

CADERNO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

# AMBIENTE, SAÚDE E DIREITO

## COORDENAÇÃO

LILIAN ROSE LEMOS ROCHA

DAVI BELTRÃO DE ROSSITER

VIVIANE DE MOURA FRAGOSO

ISRAEL ROCHA LIMA MENDONÇA FILHO

JOSÉ RAMALHO BRASILEIRO JUNIOR

JOÃO VICTOR ORLANDI ZANETTI



**CEUB**

EDUCAÇÃO SUPERIOR

CADERNO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO

# *AMBIENTE, SAÚDE E DIREITO*

*Coordenação*

**Lilian Rose Lemos Rocha  
Davi Beltrão de Rossiter  
Viviane de Moura Fragoso  
Israel Rocha Lima Mendonça Filho  
José Ramalho Brasileiro Junior  
João Victor Orlandi Zanetti**

**Brasília  
2021**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UniCEUB**

**Reitor**

Getúlio Américo Moreira Lopes

**INSTITUTO CEUB DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO - ICPD**

**Diretor**

João Herculino de Souza Lopes Filho

**Diretor Técnico**

Rafael Aragão Souza Lopes

**Diagramação**

Biblioteca Reitor João Herculino

**Capa**

UniCEUB

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Caderno de pós-graduação em direito: ambiente, saúde e direito. /  
coordenadores, Lilian Rose Rocha Lemos *et al.* [..]. – Brasília: UniCEUB:  
ICPD, 2021.

101 p.

ISBN 978-65-87823-30-0

1. Direito. I. Centro Universitário de Brasília. II. Título.

CDU 34

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Reitor João Herculino

Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

SEPN 707/709 Campus do CEUB

Tel. (61) 3966-1335 / 3966-1336

Pioneirismo sempre foi uma característica do UniCEUB; outra característica é a evolução permanente. A Instituição sempre acompanhou a evolução tecnológica e pedagógica do ensino. Isso se coaduna com a filosofia institucional que é a de preparar o homem integral por meio da busca do conhecimento e da verdade, assegurando-lhe a compreensão adequada de si mesmo e de sua responsabilidade social e profissional. Destarte, a missão institucional é a de gerar, sistematizar e disseminar o conhecimento visando à formação de cidadãos reflexivos e empreendedores, comprometidos com o desenvolvimento socioeconômico sustentável.

E não poderia ser diferente. Com a expansão do conteúdo acadêmico que se transpassa do físico para o virtual, do local para o universal, do restrito para o difundido, isso porque o papel não é mais apenas uma substância constituída por elementos fibrosos de origem vegetal, os quais formam uma pasta que se faz secar sob a forma de folhas delgadas donde se cria, modifica, transforma letras em palavras; palavras em textos; textos em conhecimento, não! O papel se virtualiza, se desenvolve, agora, no infinito, rebuscado de informações. Assim, o UniCEUB acompanha essa evolução. É dessa forma que se desafia o leitor a compreender a atualidade, com a fonte que ora se entrega à leitura virtual, chamada de ebook.

Isso é resultado do esforço permanente, da incorporação da ciência desenvolvida no ambiente acadêmico, cujo resultado desperta emoção, um sentimento de beleza de que o conteúdo científico representa o diferencial profissional.

Portanto, convido-os a leitura desta obra, que reúne uma sucessão de artigos que são apresentados com grande presteza e maestria; com conteúdo forte e impactante; com sentimento e método, frutos da excelência acadêmica.

**João Herculino de Souza Lopes Filho**

Diretor ICPD/UniCEUB.

# APRESENTAÇÃO

Os trabalhos científicos ora apresentados são fruto da disciplina Ambiente, Saúde e Direito ministrada no primeiro bimestre de 2020 pela Professora Alethele de Oliveira Santos.

No bimestre, foram trabalhados casos difíceis, hard cases, sob o prisma da Constituição Federal. Para tanto, foram abordados temas sobre o Direito e sua realação com o meio ambiente e a Saúde.

Foram selecionados 4 artigos sobre os textos trabalhados durante o bimestre. Os textos são de autoria dos docentes da disciplina, sendo eles: Luiza Hood Wanderley; Fernanda César Alves; Maycon Douglas de Miranda; Livia de Oliveira Martins Prado.

Alethele de Oliveira Santos.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>O MOVIMENTO ANTIVACINA E A PANDEMIA DA<br/>DESINFORMAÇÃO .....</b> | <b>06</b> |
|---|-----------|

|  |           |
|--|-----------|
| <b>CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NO BRASIL:<br/>IMPLICAÇÕES E IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA .....</b> | <b>29</b> |
|--|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>NOVA ROTULAGEM NUTRICIONAL FRONTAL<br/>BRASILEIRA: PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E<br/>APRENDIZAGENS INTERNACIONAIS .....</b> | <b>53</b> |
|---|-----------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>A CRISPR É A SOLUÇÃO NO TRATAMENTO DE<br/>INFECÇÕES VIRAIS PANDÊMICAS? .....</b> | <b>74</b> |
|---|-----------|

# O MOVIMENTO ANTIVACINA E A PANDEMIA DA DESINFORMAÇÃO

Luiza Hood Wanderley<sup>1</sup>

## RESUMO

O presente artigo, de abordagem qualitativa, por pesquisa bibliográfica, tem como objetivo analisar o movimento antivacina, demonstrando as suas consequências, bem como as razões para o seu fortalecimento no atual contexto da pandemia da COVID-19. Para tanto, será feita uma introdução acerca do surgimento das vacinas e dos movimentos antivacina. Em seguida, serão demonstradas as consequências do fortalecimento do movimento antivacina à cobertura vacinal no Brasil. Após, a discussão a respeito da natureza jurídica da vacinação, se é direito individual ou coletivo. Por fim, será demonstrado como a desinformação e ausência de dados contribuem para o crescimento do movimento e pode impactar o controle da pandemia da COVID-19.

**Palavras-chave:** Pandemia; COVID-19; Movimento antivacina.

## ABSTRACT

This article, with a qualitative approach, through bibliographic research, aims to analyze the anti- vaccine movement, demonstrating its consequences, as well as the reasons for its strengthening in the current context of the COVID-19 pandemic. To this end, an introduction will be made about the emergence of vaccines and anti-vaccine movements. Then, the consequences of strengthening the anti-vaccine movement to vaccination coverage in Brazil will be demonstrated. Then, the discussion about the legal nature of vaccination, whether it is individual or collective right. Finally, it will be demonstrated how misinformation and lack of data contribute to the growth of the movement and can impact the control of the pandemic of COVID-19.

**Keywords:** Pandemic; COVID-19; Antivax.

---

<sup>1</sup> Advogada da União. Aluna do curso de pós-graduação lato sensu do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB/ICPD.

# 1 INTRODUÇÃO

As vacinas são consideradas um dos grandes avanços no controle de doenças e na redução da mortalidade. No atual contexto da pandemia mundial da COVID-19, o desenvolvimento de uma vacina tem sido apontado como a principal esperança para o retorno às atividades habituais e para a retomada da economia.<sup>2</sup>

Apesar da forte comprovação de segurança e eficácia do procedimento de imunização, desde os anos 90, vem crescendo o número de grupos contrários às vacinas. São conhecidos como movimento antivacina ou “antivax” e costumam propagar informações falsas incentivando a recusa vacinal e contribuindo para a redução da cobertura vacinal ao redor do mundo.<sup>3</sup>

O crescimento desses grupos nos últimos anos já tem sido responsável pela dificuldade no controle de doenças graves e, inclusive, contribuiu para o retorno de algumas, como o sarampo.<sup>4</sup>

Atualmente, diante da “corrida” para a implementação de vacinas visando o controle da COVID-19, retoma-se a preocupação por parte de especialistas na área de saúde quanto ao fortalecimento dos movimentos antivacina e o aumento da propagação de informações falsas, principalmente por meio das mídias sociais.

Soma-se a isso a atuação de diversos governantes ao redor do mundo que minimizam os impactos do novo coronavírus (SARS-Cov-2), negando a sua existência, menosprezando as consequências na saúde da população ou até mesmo incentivando o uso de medicamentos sem qualquer comprovação científica.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> SCAFF, João Henrique. Coronavírus e a recusa vacinal. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/82227/coronavirus-e-a-recusa-vacinal>>. Acesso em: 14.08.2020.

<sup>3</sup> SILVA, Paulo R. Vasconcellos e CASTIEL, Luis David. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Caderno de Saúde Pública volume 36. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n7/e00101920/pt/>>. Acesso em: 15.08.2020.

<sup>4</sup> CUMINALE, Natalia. O inaceitável retorno dos casos de sarampo. Revista Veja. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/sarampo-vacina-retorno/#:~:text=Um%20resultado%20da%20neglig%C3%Aancia%20na,desleixo%2C%20perdeu%20terreno%20na%20sociedade&text=O%20sarampo%20voltou%2C%20vergonhosamente%2C%20para,mesmo%20per%C3%ADodo%20do%20ano%20passado>. Acesso em 18.09.2020.

<sup>5</sup> LUCAS, Angeles. A triste sorte dos presidentes negacionistas da Covid-19. El País. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/internacional/2020-07-07/a-triste-sorte-dos-negacionistas-da-covid-19.html>>. Acesso em 11.09.2020.



Com base no contexto exposto, o presente artigo, de abordagem qualitativa, por pesquisa bibliográfica, tem por objetivo analisar o impacto que o movimento antivacina já apresenta em relação às vacinas em fase de desenvolvimento contra a COVID-19. Pretende-se também abordar as graves consequências que o movimento já causou no Brasil e no mundo, principalmente diante do retorno de doenças antes controladas.

## 2 HISTÓRICO DA VACINAÇÃO

A vacinação se configura a forma mais eficiente de se garantir a prevenção da população em relação a diversas doenças. O objetivo do método é estimular a produção de anticorpos e células de memória pelo sistema imunológico, garantindo, dessa forma, que quando o agente causador de determinada doença infecte o corpo de uma pessoa haja a resposta de maneira rápida, antes mesmo do surgimento dos sintomas da doença.<sup>6</sup>

O processo de vacinação como hoje é conhecido foi impulsionado pela ciência a partir do fim do século XVIII, graças à prática do médico britânico Edward Jenner, tido como o precursor da imunologia. Jenner se utilizou da técnica da vacinação para prevenir a contaminação por varíola.<sup>7</sup>

Segundo estudos históricos, a vacina chegou ao Brasil no ano de 1804, em razão de importação feita pelo marechal Caldeira Brand Pontes, o Marquês de Barbacena.

Só no ano de 1973 foi criado o Programa Nacional de Imunizações (PNI) com o objetivo de coordenar as ações de imunização que se caracterizavam no período pela descontinuidade. O programa foi responsável pelos altos níveis de cobertura vacinal, levando à eliminação da varíola e, posteriormente, da

<sup>6</sup> Vacinas ainda são uma das armas mais eficazes para prevenir doenças. Fiocruz. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinas-ainda-sao-uma-das-armas-mais-eficazes-para-prevenir-doencas>>. Acesso em 18.09.2020.

<sup>7</sup> ALVES, Miid Dávila de Freitas Sousa, RODRIGUES, Jordânia Mirla Costa Rodrigues, SILVA, Kezia Samara Rabelo, FRAGOSO, Elysson do Vale, VANDESMET, Lilian Cortez Sombra. A História da Vacina: Uma abordagem Imunológica. Mostra Científica de BioMedicina. Centro Universitário Católico de Quixadá, v. 4, nº1.

poliomielite, além do controle de diversas doenças como o sarampo, tétano neonatal, difteria, tétano acidental e coqueluche.<sup>8</sup>

O referido programa tem avançado ano a ano para proporcionar uma melhor qualidade de vida à população com a prevenção de doenças. Atualmente, é considerado um dos melhores programas de imunização do mundo.<sup>9</sup>

O atual Calendário Nacional de Vacinação do país contempla 19 vacinas para mais de 20 doenças, iniciando a proteção com os recém nascidos e se estendendo por toda a vida.<sup>10</sup>

Não há dúvidas que, atualmente, as vacinas são consideradas seguras e eficazes. Inclusive, dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam que a vacinação é responsável por evitar de 2 a 3 milhões de mortes ao ano por doenças como difteria, sarampo, coqueluche, poliomielite, rotavírus, pneumonia, diarreia, rubéola e tétano.<sup>11</sup> Além disso, estimativas também da OMS e de um grupo de 21 pesquisadores apontaram que a vacinação evita 4 mortes por minuto e poupa R\$250 milhões por dia.<sup>12</sup>

Obviamente, as vacinas não são totalmente desprovidas de possíveis efeitos adversos, como ocorre também com qualquer medicamento ou procedimento clínico. No entanto, os efeitos negativos são incomparavelmente inferiores aos benefícios que podem trazer à população. Assim, as vacinas são consideradas como um dos melhores investimentos em saúde, considerando o seu custo- benefício.<sup>13</sup>

<sup>8</sup> TEMPORÃO, José Gomes. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. História ciência e saúde –Manguinhos. Vol. 10. 2003.

<sup>9</sup> TEMPORÃO, José Gomes. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. História ciência e saúde – Manguinhos. Vol. 10. 2003.

<sup>10</sup> O Calendário Oficial de Vacinação está previsto na Portaria nº 1.533, de 18 de agosto de 2016, com atualizações posteriores e encontra-se disponível no portal eletrônico do Ministério da Saúde através do seguinte link: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/calendario-vacinacao>.

<sup>11</sup> ONU: Vacinação evita cerca de 2 a 3 milhões de mortes ao ano. Nações Unidas Brasil. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-vacinacao-evita-cerca-de-2-a-3-milhoes-de-mortes-ao-ano/>>. Acesso em 23.08.2020.

<sup>12</sup> Vacinas evitam 4 mortes por minuto e poupam R\$ 250 milhões por dia. BBC News. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/09/07/vacinas-evitam-4-mortes-por-minuto-e-poupam-r-250-milhoes-por-dia.htm>> Acesso em 20.09.2020.

<sup>13</sup> Vacinas evitam 4 mortes por minuto e poupam R\$ 250 milhões por dia. BBC News. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/09/07/vacinas-evitam-4-mortes-por-minuto-e-poupam-r-250-milhoes-por-dia.htm>> Acesso em 20.09.2020.

### 3 O MOVIMENTO ANTIVACINA

Desde o surgimento das primeiras vacinas já existiam pessoas que duvidavam da eficácia e da segurança do procedimento. No entanto, pode-se dizer que o movimento antivacina ganhou mais força a partir do ano de 1998, quando o médico e pesquisador britânico Andrew Wakefield publicou um artigo na revista *The Lancet* no qual afirmava que a vacina tríplice viral, que previne contra a caxumba, sarampo e rubéola seria responsável por causar autismo em crianças. Alegava o médico que a vacina levava à uma sobrecarga do sistema imunológico levando ao autismo em crianças.<sup>14</sup>

Ainda que o artigo tenha sido posteriormente excluído pela revista, por ter sido considerado uma fraude, e a licença do médico cassada, a publicação gerou consequências irreparáveis, sendo, até hoje, citado por grupos contrários à vacinação em massa<sup>15</sup>.

Os principais motivos para a recusa vacinal costumam ser: dificuldade de acesso, argumentos filosóficos, religiosos, falta de confiança no procedimento (medo de eventuais efeitos colaterais) e até mesmo orientação médica equivocada.<sup>16</sup>

Os argumentos religiosos contrários à vacinação podem ser observados desde o século XVIII e normalmente são no sentido de que as doenças são enviadas por Deus para punir pecadores. Apesar de ainda existirem, esses grupos têm sido cada vez mais raros.<sup>17</sup>

É possível notar também que alguns grupos de quiropráticos, homeopatas, naturopatas e antroposóficos contraindicam o uso da vacina como forma de imunização, defendendo um sistema alternativo.<sup>18</sup>

Em relação à orientação médica, merece destaque a obra “*The Vaccine Book: Making the Right Decision for Your Child*”, do médico Robert Sears, publicada nos Estados Unidos, com milhares de exemplares vendidos, no qual há propostas por

<sup>14</sup> IDOETA, Paula Adamo. A história que deu origem ao mito da ligação entre vacinas e autismo. BBC Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-40663622>>. Acesso em 19.09.2020.

<sup>15</sup> IDOETA, Paula Adamo. A história que deu origem ao mito da ligação entre vacinas e autismo. BBC Brasil. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-40663622>>. Acesso em 19.09.2020.

<sup>16</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.

<sup>17</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.

<sup>18</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.

parte do médico para retardar o início da vacinação até que o sistema imune esteja mais maduro. Além disso, defende o autor da obra a necessidade de separar as vacinas, inoculando-se somente produtos isolados e um aumento de tempo entre as imunizações<sup>19</sup>.

De um modo geral, os motivos que levam à maioria das recusas vacinais não estão pautados em dados científicos, mas sim na falta de informação, tendo como origem as notícias falsas amplamente propagadas nas redes sociais.<sup>20</sup>

## 4 AS CONSEQUÊNCIAS DO MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL

A propagação da recusa vacinal, seja por motivos religiosos, filosóficos, medo das reações ou até mesmo a crença da erradicação da doença, já foi incluída pela OMS em seu relatório como um dos dez maiores riscos à saúde global. Segundo a agência mundial de saúde, os movimentos antivacina são tão perigosos quanto o próprio vírus já que ameaçam reverter o progresso alcançado no combate a doenças que podem ser facilmente evitáveis com a utilização da vacina.<sup>21</sup>

Diante dessa forte preocupação, já no ano de 2015, a OMS alertou que as metas globais de vacinação estavam “fora dos trilhos”. Segundo relatou a agência, uma em cada cinco crianças no mundo já não recebia as vacinas básicas.<sup>22</sup>

Estudos apontam que a ausência de vacinas na infância, em decorrência de recusa dos responsáveis, aumenta drasticamente o índice de mortalidade infantil. Confirmam essa ideia o fato que, no século XX, quando ainda havia um baixo

<sup>19</sup> SEARS, Robert W. Sears. The Vaccine Book: Making the Right Decision for Your Child. Editora Little Brown and Company. 2011.

<sup>20</sup> SILVA, Paulo R. Vasconcellos e CASTIEL, Luis David. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Caderno de Saúde Pública volume 36. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/csp/2020.v36n7/e00101920/pt/>>. Acesso em: 15.08.2020.

<sup>21</sup> Ten threats to global health in 2019. World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>22</sup> OMS: mais de 22 milhões de crianças estão sem receber vacina. Agência Brasil. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/oms-mais-de-22-milhoes-de-criancas-estao-sem-receber-vacinas?Editoria\\_id=All&page=1#](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/oms-mais-de-22-milhoes-de-criancas-estao-sem-receber-vacinas?Editoria_id=All&page=1#). Acesso em 20.09.2020.

número de vacinas, uma em cada cinco crianças com menos de 5 anos morria de alguma doença infecciosa.<sup>23</sup>

No mesmo sentido, pesquisa da Universidade de Oxford verificou que o número de crianças mortas por doenças para as quais existem vacinas caiu de 5,5 milhões em 1990 para 1,8 milhão em 2017.<sup>24</sup>

Apesar do movimento antivacina não ser tão forte no Brasil como é nos Estados Unidos e na Europa, o país vem experimentando, a cada dia, um aumento de opositores em relação ao procedimento de vacinação como forma de imunização.<sup>25</sup>

A ampliação desse movimento no Brasil já, inclusive, repercute na queda da cobertura vacinal esperada nas campanhas nacionais.<sup>26</sup>

Segundo dados do Programa Nacional de Imunizações do Ministério da Saúde (PNI), nos últimos anos o Brasil não atingiu a meta estipulada para nenhuma das principais vacinas infantis.<sup>27</sup>

A cobertura vacinal atual está em torno de 51,6% para as imunizações infantis, quando o ideal seria entre 90% e 95%. Vacinas essenciais como a meningocócica C, tríplice viral, rubéola, caxumba e poliomielite tiveram no último ano o menor índice de cobertura.<sup>28</sup>

<sup>23</sup> TASCHNER, Natalia Pasternak. Por que o movimento antivacina não tem um pinga de sentido. Revista Veja. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/por-que-o-movimento-antivacina-nao-tem-um-pinga-de-sentido/>. Acesso em: 20.09.2020.

<sup>24</sup> Vacinas evitam 4 mortes por minuto e poupam R\$ 250 milhões por dia. BBC News. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/09/07/vacinas-evitam-4-mortes-por-minuto-e-poupam-r-250-milhoes-por-dia.htm>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>25</sup> CRUZ, Adriane. A queda da imunização no Brasil. Revista Consensus nº 25. Fiocruz. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus\\_25\\_a\\_queda\\_da\\_imunizacao.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus_25_a_queda_da_imunizacao.pdf). Acesso em 10.09.2020.

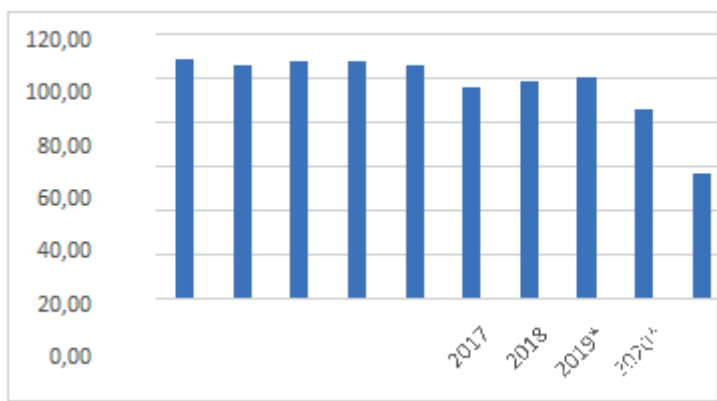
<sup>26</sup> CRUZ, Adriane. A queda da imunização no Brasil. Revista Consensus nº 25. Fiocruz. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus\\_25\\_a\\_queda\\_da\\_imunizacao.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus_25_a_queda_da_imunizacao.pdf). Acesso em 10.09.2020.

<sup>27</sup> Brasil não atinge meta de vacinação em crianças de até um ano para nenhuma das principais vacinas. Jornal Nacional. Disponível em: <https://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2020/09/08/brasil-nao-atinge-meta-de-vacinacao-em-criancas-de-ate-um-ano-para-nenhuma-das-principais-vacinas.ghtml>. Acesso em 10.09.2020.

<sup>28</sup> PINHEIRO, Lara. Metade das crianças brasileiras não recebeu todas as vacinas que deveria em 2020, apontam dados do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2020/09/08/metade-das-criancas-brasileiras-nao-receberam-todas-as-vacinas-que-deveriam-em-2020-apontam-dados-do-ministerio-da-saude.ghtml>. Acesso em 14.09.2020.

A fim de demonstrar a grave situação vivida no país apresenta-se, como exemplo, o gráfico abaixo que demonstra a redução da cobertura vacinal para vacina BCG em crianças menores de 1 ano de idade entre os anos de 2011 e 2020<sup>29</sup>:

**Gráfico 1** - Coberturas vacinais da vacina BCG em crianças menores que 1 ano de idade



Fonte: <http://sipni.datasus.gov.br> \*Dados preliminares. Data dos dados; 30.08.2020, coleta dos dados: 18/09/2020. Dados de 2020 correspondem ao período de janeiro até setembro.

Através do Gráfico 1 é possível perceber que o nível de cobertura da vacina da BCG, que protege contra as formas graves da tuberculose (meningite tuberculosa e tuberculose miliar), vem decrescendo ano a ano chegando a um nível preocupante no ano de 2020. Diante dessa situação há um risco de novos surtos da doença, como ocorreu com o sarampo em diversos estados brasileiros, gerando, inclusive, a perda do certificado de erradicação da doença pelo Brasil<sup>30</sup>.

O aumento do número de casos de sarampo no Brasil e em outros países em desenvolvimento, até o ano de 2018, pode ser analisado no gráfico seguinte elaborado pela OMS:

<sup>29</sup> Os dados sobre a cobertura vacinal podem ser encontrados no seguinte link: <http://pni.datasus.gov.br/>

<sup>30</sup> O certificado de erradicação do sarampo foi concedido pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS/OMS) ao Brasil em 2016 e perdido no ano de 2019 em razão dos inúmeros casos de sarampo no país.

**Gráfico 2 – Número de casos de sarampo confirmados entre 2008 e 2018.**



No último ano, a OMS revelou também que, somente nos três primeiros meses de 2019, os casos da doença no mundo cresceram 300% em comparação ao mesmo período de 2018.<sup>3233</sup>

No Brasil, o Ministério da Saúde, em boletins epidemiológicos do ano de 2019, destacou que houve um crescimento de 18% no número de casos de sarampo, sendo registrados, até 23 de novembro de 2019, 13.489 casos de sarampo no país.<sup>34</sup> Já no presente ano, o Ministério da Saúde, no Boletim Epidemiológico nº 37, de setembro de 2020, aponta que já foram registrados casos de sarampo em 21 unidades federadas, sendo confirmados, até o momento, 7.856 casos da doença.<sup>3536</sup>

Com isso, percebe-se que os movimentos antivacina existentes ao redor do mundo já se configuram uma ameaça real e já trazem sérios riscos de retorno de doenças até então controladas, além do risco de prejudicar o controle de novas doenças como a COVID-19.

<sup>31</sup> Gráfico elaborado pela OMS e apresentado pela BBC no seguinte artigo: BEDFORD, Helen. Sarampo: Como uma doença evitável retornou do passado. BBC News Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-47831375>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>32</sup> PAYNE, Adam. One-Third of Americans Say They Wouldn't Take a Coronavirus Vaccine, Poll Shows. Science Alert. Disponível em: <https://www.sciencemag.org/health/article/2020/09/one-third-of-americans-say-they-wouldnt-take-a-coronavirus-vaccine>. Acesso em 20.09.2020. Dados preliminares da OMS apontam que casos de sarampo em 2019 quase triplicaram em relação ao ano passado. OPAS Brasil. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6006:da-dos-preliminares-da-oms-apontam-que-casos-de-sarampo-em-2019-quase-triplicaram-em-relacao-ao-ano-passado&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6006:da-dos-preliminares-da-oms-apontam-que-casos-de-sarampo-em-2019-quase-triplicaram-em-relacao-ao-ano-passado&Itemid=820). Acesso em 20.09.2020.

<sup>33</sup> NEVES, Julia. Justiça protege crianças e adolescentes contra movimento antivacinação. EPSJV/Fiocruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/justica-protege-criancas-e-adolescentes-contra-movimento-antivacinacao>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>34</sup> <http://antigo.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>.

<sup>35</sup> <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/16/Boletim-epidemiologico-SVS-37.pdf>

<sup>36</sup> Dados coletados até o mês de setembro de 2020.

## 5 RECUSA VACINAL: RESPEITO A UM DIREITO INDIVIDUAL OU UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA?

A um primeiro olhar, poderia se pensar que a escolha pela própria vacinação e pela vacinação dos filhos seria uma escolha individual ou familiar, envolvendo apenas aspectos particulares, com fundamento no art. 5º da Constituição Federal (pautado na liberdade inerente a todo cidadão).<sup>37</sup>

No entanto, a questão não pode ser vista sob o aspecto meramente individual, devendo ser tratada como uma questão de saúde pública. Isso porque, a partir do momento em que as pessoas, em especial as crianças, não são mais vacinadas, por escolha de seus pais, cria-se um grupo mais suscetível a contrair determinadas doenças. Essas crianças que, eventualmente, tornam-se portadoras de agentes infecciosos acabam por propagar doenças para outros grupos que também escolheram não tomar vacinas ou para aqueles que não podem tomá-las. Com isso, a sociedade fica mais exposta a surtos epidemiológicos.<sup>38</sup>

Como já demonstrado, os questionamentos sobre a vacinação obrigatória não são novos. Segundo Guido Carlos Levi, nos Estados Unidos, como exemplo, a imunização obrigatória de sua população consta de 1804 e, em 1905, a questão já havia chegado à Suprema Corte norte-americana (caso *Jacobson vs. Massachusetts*). Na época, a Corte norte-americana apontou que a liberdade assegurada pela Constituição não seria absoluta, confirmando a possibilidade de ser impor a vacinação obrigatória.<sup>39</sup>

Atualmente, como também destaca Guido Carlos Levi, nos Estados Unidos, a maioria dos estados permite a recusa à vacinação por motivos individuais, como, por exemplo, religiosos. Também no Reino Unido, desde 2004, a vacinação é voluntária.<sup>40</sup>

No Brasil, a situação parece ser diversa, principalmente dos pais em relação aos filhos. Especificamente em relação a crianças e adolescentes, o tema é tratado

<sup>37</sup> Constituição da República Federativa do Brasil disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 20.09.2020.

<sup>38</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.

<sup>39</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.

<sup>40</sup> LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013.



pela Lei nº 6.259/7541, que instituiu o Programa Nacional de Imunizações e das Vacinações de Caráter Obrigatório, e pelo Decreto 78.231/7642 que a regulamenta.

No art. 27 do mencionado decreto há expressa previsão de que as vacinas definidas pelo Ministério da Saúde são de aplicação obrigatória em todo território nacional. Além disso, o art. 29, determina que os responsáveis devem submeter os menores sob sua responsabilidade à vacinação obrigatória:

Art. 27. Serão obrigatórias, em todo o território nacional, as vacinações como tal definidas pelo Ministério da Saúde, contra as doenças controláveis por essa técnica de prevenção, consideradas relevantes no quadro nosológico nacional.

Parágrafo único. Para efeito do disposto neste artigo o Ministério Saúde elaborará relações dos tipos de vacina cuja aplicação será obrigatória em todo o território nacional e em determinadas regiões do País, de acordo com comportamento epidemiológico das doenças.

(...)

Artigo 29: É dever de todo cidadão submeter-se e aos menores dos quais tenha a guarda ou responsabilidade à vacinação obrigatória.

Parágrafo único: Só será dispensada da vacinação obrigatória a pessoa que apresentar atestado médico de contraindicação explícita da aplicação da vacina.<sup>4142</sup>

A obrigação dos pais e responsáveis com a saúde dos filhos também tem previsão no art. 14,

§1º do Estatuto da Criança e do Adolescente que assim estabelece:

Art. 14, § 1º É obrigatória a vacinação das crianças nos casos recomendados pelas autoridades sanitárias. (Renumerado do parágrafo único pela Lei nº 13.257, de 2016)<sup>43</sup>

<sup>41</sup> Lei 6.259 de 30 de outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6259.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20das,doen%C3%A7as%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A7%C3%A7%C3%A3es.>](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6259.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20organiza%C3%A7%C3%A3o%20das,doen%C3%A7as%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A7%C3%A7%C3%A3es.>)>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>42</sup> Decreto 78.231, de 12 de agosto de 1976, que regulamenta a Lei 6.259, de 30 de outubro de 1975. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D78231.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D78231.htm)>. Acesso em: 20.09.2020.

<sup>43</sup> Lei 8.069, de 13 de julho de 1990, que dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm)>. Acesso em 20.09.2020.

Em caso de descumprimento, será possível a aplicação de multa de 3 a 20 salários mínimos aos pais ou responsáveis, sem prejuízo de eventual ação penal pelo crime de abandono ou outros relacionados à saúde pública. Também será possível a perda da guarda da criança ou adolescente quando o Conselho Tutelar constatar que aquele responsável descumpra os deveres inerentes ao poder familiar.

Além disso, a Constituição Federal, em seus arts. 227 e 229, determina que é dever da família, sociedade e Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem a saúde, bem como que os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores:

Art. 227. É dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão.

(...)

Art. 229. Os pais têm o dever de assistir, criar e educar os filhos menores, e os filhos maiores têm o dever de ajudar e amparar os pais na velhice, carência ou enfermidade<sup>44</sup>.

O calendário e as vacinas obrigatórias são indicados pelo Ministério da Saúde e, atualmente, estão previstas em portaria do órgão.<sup>45</sup>

Especificamente em relação à futura vacina em face da COVID-19, ainda em fase de desenvolvimento, há regramento específico (Lei 13.979/2020<sup>46</sup>), deixando clara a possibilidade de aplicação compulsória da vacina a qualquer pessoa. Neste sentido o art. 3º da referida Lei:

Art. 3º Para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional de que trata esta Lei, as autoridades poderão adotar, no âmbito de suas competências, entre outras, as seguintes medidas: (Redação dada pela Lei nº 14.035, de 2020)<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Constituição da República Federativa do Brasil disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 20.09.2020.

<sup>45</sup> O Calendário Oficial de Vacinação está previsto na Portaria nº 1.533, de 18 de agosto de 2016, com atualizações posteriores e encontra-se disponível no portal eletrônico do Ministério da Saúde através do seguinte link: <https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/calendario-vacinacao>.

<sup>46</sup> Lei 13.979 de 6 de fevereiro de 2020 que dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019.

[...]

III - determinação de realização compulsória de:

[...]

d) vacinação e outras medidas profiláticas; ou

Destaca-se que o debate sobre a possibilidade de recusa vacinal dos pais em relação aos filhos recentemente chegou ao Supremo Tribunal Federal (STF) que, sob relatoria do Ministro Luís Roberto Barroso, no Recurso Extraordinário com Agravo (ARE) 1.267.879, foi reconhecida a repercussão geral.<sup>47</sup>

No caso concreto que chegou ao STF, o Ministério Público de São Paulo (MPSP) ajuizou uma ação contra os pais de um menino, residentes em São Paulo, com o intuito de obrigá-los a seguir o calendário de vacinação. Alegou o MPSP que o melhor interesse da criança estava acima da vontade da família. Em primeira instância, a obrigatoriedade foi negada sob o fundamento de liberdade dos pais. No entanto, o Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) reverteu a decisão, afirmando que não há base científica que apontem riscos da vacinação infantil e que os movimentos antivacina trazem grave risco à cobertura imunológica de doenças infecciosas na sociedade<sup>48</sup>.

A matéria ainda não tem previsão para julgamento, mas espera-se que o STF reconheça que não se trata de direito individual passível de liberdade, mas um direito coletivo, já que pode trazer reflexos a população como um todo.

Obviamente, a questão ganhou ainda maior destaque diante do desenvolvimento de novas vacinas contra a COVID-19. A matéria tem sido alvo de muitos debates principalmente pelo fato de ser, como visto, atualmente, a principal alternativa para o controle da pandemia.<sup>49</sup>

---

Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113979.htm). Acesso em 20.09.2020.

<sup>47</sup> STF, Repercussão Geral (Tema 1.103) no ARE 1267879/SP, Relator Ministro Luis Roberto Barroso.

<sup>48</sup> Os processos mencionados correm em segredo de justiça.

<sup>49</sup> SCAFF, João Henrique. Coronavírus e a recusa vacinal. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/82227/coronavirus-e-a-recusa-vacinal>>. Acesso em: 14.08.2020

## 6 O MOVIMENTO ANTIVACINA E A PANDEMIA DA DESINFORMAÇÃO

As vacinas contra a COVID-19 ainda não estão disponíveis para a população. Mesmo assim, é possível observar que diariamente se multiplicam movimentos contrários à sua aplicação, especialmente nas redes sociais.<sup>50</sup>

Esse bombardeio de informações sobre a COVID-19 e sobre as novas vacinas já foi objeto de análise pela OMS que destacou que a população tem sido alvo do que chamou de “infodemia”<sup>51</sup>. Essa “infodemia” seria a quantidade excessiva de informações inseguras a respeito da pandemia, comum em tempos de grandes medos.

Afirma a OMS que esse grande número de informações gera insegurança, além de dificuldade para o desenvolvimento de soluções e o crescimento de “fake news” relacionadas ao tema. Segundo a agência, essas informações, muitas vezes equivocadas, são “mais mortais que qualquer outra desinformação”, e “o acesso à informação confiável pode significar a vida ou a morte”.<sup>52</sup>

É certo que as tidas “fake news”, isso é, a reprodução de narrativas falaciosas, são capazes de consequências desastrosas e podem, até mesmo, contribuir para o crescimento de novos surtos epidemiológicos e epidemias, como o da COVID-19.

No Brasil, um projeto desenvolvido por instituições de pesquisas acadêmicas da Universidade de São Paulo (USP) em Ribeirão Preto, chamado União Pró-Vacina, mostra que grupos tradicionalmente conhecidos por disseminarem informações falsas sobre vacina agora têm como alvo aquelas em desenvolvimento para o novo coronavírus.<sup>53</sup>

<sup>50</sup> A fim de demonstrar a multiplicidade desses grupos nas redes sociais, a USP em Ribeirão Preto desenvolveu uma série de pesquisas acadêmicas em projeto chamado União Pró-Vacina.

<sup>51</sup> ZAROCOSTAS, John. How to fight na infodemic. The Lancet, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/fulltext)>. Acesso em: 20.09.2020.

<sup>52</sup> SCHUELER, Paulo. A pandemia da desinformação. Fiocruz. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1883-a-pandemia-da-desinformacao>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>53</sup> CARDOSO, Thaís. Covid-19: campanha de desinformação sobre vacina avança no Brasil. Jornal da USP. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/08/27/covid-19-campanha-de-desinformacao-sobre-vacina-avanca-no-brasil.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em 20.09.2020.

O projeto identificou um aumento de 383% em postagens com conteúdo falso ou distorcido envolvendo a vacina contra a COVID-19. A intenção desses grupos antivacina é espalhar teorias da conspiração e oferecer falsas curas por meio de produtos conhecidamente tóxicos para a saúde humana.<sup>54</sup>

Dentre os maiores grupos antivacina no país estão o Grupo “Vacinas o maior crime da história”<sup>55</sup>, com 8.700 membros e o Grupo “O lado obscuro das vacinas” com 14.100 membros<sup>56</sup>.

Obviamente, essa desinformação cada dia mais crescente nas redes sociais vem preocupando os estudiosos na área, já que levam ao questionamento quanto a segurança e eficácia das novas vacinas.

Segundo pesquisa elaborada pelo Portal Science Alert, 35% dos americanos já afirmam que não tomarão a vacina contra a COVID-19.<sup>57</sup> Em estudo publicado na revista *The Lancet*, 26% dos franceses não tomariam a vacina se ela já estivesse disponível.<sup>58</sup>

Entre os ingleses, segundo trabalho da Universidade de Cambridge, 12% optariam por não se vacinarem e mais de 18% tentariam que familiares ou amigos não se imunizassem.<sup>59</sup>

No Brasil, estudos apontam que o percentual daqueles que não tem certeza se tomariam a vacina está na casa dos 25%.<sup>60</sup>

<sup>54</sup> <https://jornal.fmrp.usp.br/grupos-antivacina-mudam-foco-para-covid-19-e-trazem-serios-problemas-a-saude-publica/>

<sup>55</sup> <https://www.facebook.com/groups/1994538567462153>

<sup>56</sup> <https://www.facebook.com/groups/OLadoObscuroDasVacinas/>

<sup>57</sup> <https://www.sciencealert.com/a-third-of-americans-say-they-wouldn-t-take-a-coronavirus-vaccine-says-survey>.

<sup>58</sup> THE COCONEL GROUP. A future vaccination campaign against COVID-10 a risk of vaccine hesitancy and politicisation. *The Lancet*. Volume 20, Issue 7, p769-770, Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30426-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30426-6/fulltext). Acesso em 12.09.2020.

<sup>59</sup> LAMBE, Sinéad; BOLD, Emily; MULHALL, Sophie; CARR, Lydia; TEALE, Ashley-Louise; JENNER, Lucy; EAST, Anna; CAUSIER, Chiara; PETIT Ariane; ROSEBROCK, Laina; WAITE Felicity; FREEMAN, Daniel. Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. *Cambridge.org/psm*. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/services/aopcambridgecore/content/view/9D6401B1E58F146C738971C197407461/S0033291720001890a.pdf/div-class-title-coronavirus-conspiracy-beliefs-mistrust-and-compliance-with-government-guidelines-in-england-div.pdf>>. Acesso em 01.09.2020.-

<sup>60</sup> BRAMATTI Daniel e CAMBRICOLI, Fabiana. Um em cada quatro brasileiros não tem certeza se tomará vacina, mostra pesquisa. *Uol Notícias*. Disponível em:

O crescimento desses grupos que trabalham com teorias conspiratórias, desinformação e circulação de notícias falsas está diretamente ligado à falta de informação e até mesmo negacionismo por parte do Poder Público acerca da doença.

Em tempos de surtos e pandemias, é essencial que o Poder Público seja transparente e apresente o máximo de informações e esclarecimentos à população, de forma que ela se sinta segura e esclarecida quanto as medidas adotadas. No entanto, não é o que vem ocorrendo em diversos países, dentre eles o Brasil.

Diversos governantes tentam esconder da população a gravidade da situação, evitando causar pânico e impactar de forma grave a economia. Essa estratégia, no entanto, acabou se tornando frágil e ainda mais prejudicial, pois gerou como consequência a reação tardia e o aumento do número de casos e mortes.<sup>61</sup>

No Brasil, o Presidente Jair Bolsonaro, inicialmente, minimizou os efeitos da pandemia, chamando-a de “gripezinha”, se recusou a utilizar a máscara, bem como a respeitar o distanciamento social. Além disso, insistiu na utilização de medicamento sem qualquer comprovação científica. Situação parecida foi também observada nos Estados Unidos, Bielorrússia, Turquemenistão e Nicarágua.<sup>62</sup>

Mais recentemente o Presidente, dando ainda mais visibilidade aos movimentos antivacina no país, se manifestou publicamente no sentido de que o Poder Público não poderia impor que pessoas fossem vacinadas contra a COVID-19, afastando-se, inclusive, da previsão legal (Lei 13.979/20) no sentido da possibilidade de aplicação compulsória da vacina à população.<sup>63,64</sup>

Percebe-se que essa estratégia negacionista quanto a gravidade da pandemia tem sido cruel com a população. O Brasil já ultrapassou a marca de 5 milhões de

---

<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/estado/2020/09/06/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-certeza-se-tomara-vacina-mostra-pesquisa.htm>. Acesso em 20.09.2020.

<sup>61</sup> LUCAS, Angeles. A triste sorte dos presidentes negacionistas da Covid-19. El País. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/internacional/2020-07-07/a-triste-sorte-dos-negacionistas-da-covid-19.html>>. Acesso em 11.09.2020.

<sup>62</sup> LUCAS, Angeles. A triste sorte dos presidentes negacionistas da Covid-19. El País. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/internacional/2020-07-07/a-triste-sorte-dos-negacionistas-da-covid-19.html>>. Acesso em 11.09.2020.

<sup>63</sup> BRITO, José e LAGO, Cecília do. Governo contradiz lei sancionada por Jair Bolsonaro que obriga vacinação. CNN Brasil. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/09/01/governo-contradiz-lei-sancionada-por-jair-bolsonaro-que-obriga-vacinacao>>. Acesso em 14.09.2020.

<sup>64</sup> A mensagem foi também compartilhada pela conta oficial da Secretaria Especial de Comunicação Social da Presidência da República (Secom) nas redes sociais.

casos e 150 mil mortes pelo Coronavírus<sup>65</sup> e é um dos países com maior contágio do mundo.<sup>66</sup> Mesmo assim, ainda persistem aqueles que não se conformam com a ideia de que se trata de uma doença grave que merece ser tratada com atenção e cuidado.

É em razão dessa situação de negacionismo e minimização das consequências da pandemia no Brasil que grupos antivacina vem se proliferando e disseminando teorias conspiratórias em relação às novas vacinas e ganhando cada vez mais destaque.<sup>67</sup>

A situação só não é pior porque os veículos de comunicação vêm fazendo a sua parte, apresentando informações seguras a respeito do vírus, forma de transmissão e prevenção.

Nesse sentido, cita-se o Projeto Comprova, desenvolvido em conjunto pela Folha de São Paulo e o Sistema Brasileiro de Televisão (SBT), que busca identificar e enfraquecer as sofisticadas técnicas de manipulação e disseminação de conteúdo enganoso que surgem em sítios eletrônicos, aplicativos de mensagens e redes sociais<sup>68</sup>. Também auxiliando na disseminação de informações verdadeiras, o Portal G1 traz uma coluna chamada “Fato ou Fake” na qual pretende esclarecer “fake news” relacionadas com o coronavírus e outros assuntos<sup>69</sup>.

Além disso, agências de notícias, como a Lupa (primeira agência de fact-checking no Brasil), se uniram a outros checadores de informações internacionais para compartilhar informações verificadas e confiáveis sobre a COVID-19.

Por fim, outra importante fonte de informação segura é o Portal COVID Verificado, criado por alunos do Programa de Pós-graduação em Imunologia da USP e integrantes da Comissão de Divulgação Científica do Departamento de Imunologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP<sup>70</sup> que divulga o conhecimento sobre a

<sup>65</sup> Os dados mencionados foram coletados em 13.10.2020 no sítio oficial do Ministério da Saúde: <https://covid.saude.gov.br/>.

<sup>66</sup> OLIVEIRA, Regiane, BORGES, Rodolfo, BEDINELLI, Talita. Evolução dos casos de coronavírus no Brasil. El País. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/ciencia/2020-07-23/evolucao-dos-casos-de-coronavirus-no-brasil.html>. Acesso em 14.10.2020.

<sup>67</sup> SCAFF, João Henrique. Coronavírus e a recusa vacinal. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/82227/coronavirus-e-a-recusa-vacinal>. Acesso em: 14.08.2020.

<sup>68</sup> <https://projetocomprova.com.br/>

<sup>69</sup> <https://g1.globo.com/fato-ou-fake/>.

<sup>70</sup> <https://piaui.folha.uol.com.br/lupa/>.

infecção pela COVID-19 à população baseado em informações confiáveis e evidências científicas.<sup>71</sup>

Assim, diante de narrativas divergentes das autoridades oficiais, é de extrema importância e relevância esse papel que vem sendo desempenhado de forma muito eficaz pelos meios de comunicação e profissionais da área de saúde buscando divulgar os dados cientificamente checados para toda a população sobre a situação da COVID-19 no país e no mundo.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia da COVID-19 é, sem dúvida, a maior crise sanitária mundial deste século. No Brasil, mais de 5 milhões de pessoas já foram infectadas e mais de 150 mil morreram em decorrência da doença.<sup>72</sup>

As vacinas, ainda em fase de desenvolvimento, vêm se demonstrando seguras e eficazes e são essenciais para a contenção do vírus e retorno da população às atividades comuns.<sup>73</sup>

Apesar disso, a cada dia cresce no mundo movimentos contrários à vacinação, seja por motivos religiosos, filosóficos, crença na erradicação da doença ou medo de reação.

Tais movimentos não são novos e vem trazendo grave preocupação aos especialistas em saúde principalmente no atual contexto em que vivemos. Isso porque já contribuem de forma considerável para a redução da cobertura vacinal e até mesmo para o retorno de determinadas doenças antes controladas.

Esse grupo se manifesta por meio de informações falsas, “fake news” e teorias conspiratórias e se inflam em decorrência da falta de informações concretas por parte do Poder Público acerca da doença.

<sup>71</sup> <https://www.covidverificado.com.br/>.

<sup>72</sup> Dados coletados no dia 13.10.2020 no sítio eletrônico do Ministério da Saúde: <https://covid.saude.gov.br/>.

<sup>73</sup> Confira o status de desenvolvimento das principais vacinas contra a Covid-19. CNN Brasil. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/09/22/confira-o-status-de-desenvolvimento-das-principais-vacinas- contra-a-covid-19>. Acesso em 14.10.2020.



Para impedir as consequências do movimento antivacina na atualidade e fortalecer os benefícios que a vacinação traz à saúde pública é fundamental a comunicação por parte do Poder Público e dos veículos de comunicação em relação aos dados e informações a respeito da COVID- 19 e das novas vacinas. Para que a população se sinta segura é preciso que seja esclarecida. Só a transparência é capaz de vencer esse forte movimento e deixar a população preparada para quando a vacina estiver disponível.

Apesar dos veículos de comunicação contribuírem com a disseminação de informações seguras a respeito do vírus, forma de transmissão e prevenção, alguns governantes, como visto, não têm contribuído nessa missão. Por diversas vezes, certos gestores apresentam informações falsas ou contraditórias relacionadas ao vírus ou mesmo se omitem em apresentá-las.

Assim, a fim de que seja possível o controle da pandemia e a conscientização de que a vacina é a melhor forma de fazê-lo, é preciso esclarecer que a vacinação não é uma faculdade do cidadão, mas um ato de cidadania, importante para a proteção da comunidade e, principalmente, daqueles que não podem tomar vacinas. Espera-se que esse seja o posicionamento do STF no Recurso Extraordinário com Agravo 1.267.879, em sede de repercussão geral.

Portanto, para que essa realidade seja alterada, antes de vencer a pandemia da COVID-19 é preciso seja vencida a pandemia da desinformação, apresentando dados transparentes à população para que essa se conscientize da importância das vacinas para a saúde de todos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Miid Dávila de Freitas Sousa, RODRIGUES, Jordânia Mirla Costa Rodrigues, SILVA, Kezia Samara Rabelo, FRAGOSO, Elysson do Vale, VANDESMET, Lilian Cortez Sombra. A História da Vacina: Uma abordagem Imunológica. Mostra Científica de BioMedicina. Centro Universitário Católico de Quixadá, v. 4, nº1.

BERMAN, Jonathan. Anti-vaxxers. How to Chakkenge a Misinformed Movement. Disponível em <https://mitpress.mit.edu/books/anti-vaxxers>. Acesso em 06.09.2020.

BRAMATTI Daniel e CAMBRICOLI, Fabiana. Um em cada quatro brasileiros não tem certeza se tomará vacina, mostra pesquisa. Uol Notícias. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/estado/2020/09/06/um-em-cada-quatro-brasileiros-nao-tem-certeza-se-tomara-vacina-mostra-pesquisa.htm>. Acesso em 20.09.2020.

BRITO, José e LAGO, Cecília do. Governo contradiz lei sancionada por Jair Bolsonaro que obriga vacinação. CNN Brasil. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/2020/09/01/governo-contradiz-lei-sancionada-por-jair-bolsonaro-que-obriga-vacinacao>. Acesso em 14.09.2020.

CARDOSO, Thaís. Covid-19: campanha de desinformação sobre vacina avança no Brasil. Jornal da USP. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2020/08/27/covid-19-campanha-de-desinformacao-sobre-vacina-avanca-no-brasil.htm?cmpid=copiaecola>. Acesso em 20.09.2020.

CRUZ, Adriane. A queda da imunização no Brasil. Revista Consensus nº 25. Fiocruz. Disponível em: [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus\\_25\\_a\\_queda\\_da\\_imunizacao.pdf](https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/revistaconsensus_25_a_queda_da_imunizacao.pdf). Acesso em 10.09.2020.

CUMINALE, Natalia. O inaceitável retorno dos casos de sarampo. Revista Veja. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/sarampo-vacina-retorno/#:~:text=Um%20resultado%20da%20neglig%C3%Aancia%20na,desleixo%2C%20perdeu%20terreno%20na%20sociedade&text=O%20sarampo%20voltou%2C%20vergonhosamente%2C%20para,mesmo%20per%C3%ADodo%20do%20ano%20passado>. Acesso em 18.09.2020.

GAMMON, Katharine. Como os antivaxers reagem à pandemia de COVID-19. Revista Questão de Ciência. Disponível em: <https://www.revistaquestaoeciencia.com.br/artigo/2020/04/29/como-os-anti-vaxx-reagem-pandemia-de-covid-19>. Acesso em 09.09.2020.

IDOETA, Paula Adamo. A história que deu origem ao mito da ligação entre vacinas e autismo. BBC Brasil. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-40663622>. Acesso em 19.09.2020.

LAMBE, Sinéad; BOLD, Emily; MULHALL, Sophie; CARR, Lydia; TEALE, Ashley-Louise; JENNER, Lucy; EAST, Anna; CAUSIER, Chiara; PETIT Ariane; ROSEBROCK, Laina; WAITE Felicity; FREEMAN, Daniel. Coronavirus conspiracy beliefs, mistrust, and compliance with government guidelines in England. Cambridge.org/psm. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/9D6401B1E58F146C738971C197407461/S0033291720001890a.pdf/div-class-tile-coronavirus-conspiracy-beliefs-mistrust-and-compliance-with-government-guidelines-in-england-div.pdf>. Acesso em 01.09.2020.

LEVI, Guido Carlos. Recusa de vacinas: causas e consequências. *Segmento Farma*, São Paulo, 2013. LUCAS, Angeles. A triste sorte dos presidentes negacionistas da Covid-19. El País. Disponível em: <<https://brasil.elpais.com/internacional/2020-07-07/a-triste-sorte-dos-negacionistas-da-covid-19.html>>. Acesso em 11.09.2020.

MARCHIONI, Guilherme Lobo e GORGA, Maria Luiza. Movimento antivacina gera riscos criminais. Disponível em: [https://www.jota.info/paywall?redirect\\_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/movimento-antivacina-gera-riscos-criminais-26102017](https://www.jota.info/paywall?redirect_to=//www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/movimento-antivacina-gera-riscos-criminais-26102017). Acesso em 10.09.2020.

NEVES, Julia. Justiça protege crianças e adolescentes contra movimento antivacinação. EPSJV/Fiocruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/justica-protege-criancas-e-adolescentes-contra-movimento-antivacinacao>. Acesso em 20.09.2020.

PAYNE, Adam. One-Third of Americans Say They Wouldn't Take a Coronavirus Vaccine, Poll Shows. Science Alert. Disponível em: <https://dados.preliminares-da-oms-apontam-que-casos-de-sarampo-em-2019-quase-triplicaram-em-relacao-ao-ano-passado>. OPAS Brasil. Disponível em: <[https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=6006:dados-preliminares-da-oms-apontam-que-casos-de-sarampo-em-2019-quase-triplicaram-em-relacao-ao-ano-passado&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6006:dados-preliminares-da-oms-apontam-que-casos-de-sarampo-em-2019-quase-triplicaram-em-relacao-ao-ano-passado&Itemid=820)>. Acesso em 20.09.2020.

PINHEIRO, Lara. Metade das crianças brasileiras não recebeu todas as vacinas que deveria em 2020, apontam dados do Ministério da Saúde. Disponível em: <https://g1.globo.com/bemestar/vacina/noticia/2020/09/08/metade-das-criancas-brasileiras-nao-receberam-todas-as-vacinas-que-deveriam-em-2020-apontam-dados-do-ministerio-da-saude.ghtml>. Acesso em 14.09.2020.

SCHAEFFER, Katherine. Nearly three-in-ten Americans believe COVID-19 was made in a lab. Factank. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2020/04/08/nearly-three-in-ten-americans-believe-covid-19-was-made-in-a-lab/>. Acesso em 12.09.2020.

SCAFF, João Henrique. Coronavírus e a recusa vacinal. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/82227/coronavirus-e-a-recusa-vacinal>>. Acesso em: 14.08.2020.

SILVA, Paulo R. Vasconcellos e CASTIEL, Luis David. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. Caderno de Saúde Pública volume 36. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csp/2020.v36n7/e00101920/pt/>>. Acesso em: 15.08.2020.

STEENHUYSEN, Julie; AX, Joseph. Exclusive: A quarter of Americans are hesitant about a coronavirus vaccine – ReutersIpsos poll. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-vaccine-poll-exclu/exclusive->

a-quarter-of-americans-are-hesitant-about-a-coronavirus- vaccine-reuters-ipsos-poll-idUSKBN22X19G> Acesso em 22.09.2020.

SCHUELER, Paulo. A pandemia da desinformação. Fiocruz. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1883-a-pandemia-da-desinformacao>. Acesso em 20.09.2020.

TASCHNER, Natalia Pasternak. Por que o movimento antivacina não tem um pingo de sentido. Revista Veja. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/blog/cientistas-explicam/por-que-o-movimento-antivacina-nao-tem-um-pingo-de-sentido/>. Acesso em: 20.09.2020.

TEIXEIRA, Adriana e SANTOS, Rogério da Costa. Fake news colocam a vida em risco: a polêmica da campanha de vacinação contra a febre amarela no Brasil. Revista Eletrônica de Comunicação, 14, 72-89. Disponível em: <https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/1979>. Acesso em: 16.08.2020.

TEMPORÃO, José Gomes. O Programa Nacional de Imunizações (PNI): origens e desenvolvimento. História ciência e saúde – Manguinhos. Vol. 10. 2003.

THE COCONEL GROUP. A future vaccination campaign against COVID-10 a risk of vaccine hesitancy and politicisation. The Lancet. Volume 20, Issue 7, p769-770, Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(20\)30426-6/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(20)30426-6/fulltext). Acesso em 12.09.2020.

ZAROCOSTAS, John. How to fight an infodemic. The Lancet, 2020. Disponível em: <[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30461-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30461-X/fulltext)>. Acesso em: 20.09.2020.

Sociedade Brasileira de Medicina Tropical (SBMT). Movimento antivacina é uma das dez ameaças para saúde mundial. Disponível em: <<https://www.sbmt.org.br/portal/anti-vaccine-movement-is-one-of-the-ten-threats-to-global-health/>>. Acesso em: 07.08.2020.

Ministério da Saúde. (2020). História da vacinação no Brasil. Disponível em <<https://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/vacinacao/sobre-o-programa>>. Acesso em 07.08.2020.

“Lei da vacina obrigatória é uma lei morta”, disse Rui Barbosa contra vacina de doença mortal do século XX. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/quentes/330685/lei-da-vacina-obrigatoria-e-uma-lei-morta-disse-rui-barbosa-contravacina-de-doenca-mortal-do-seculo-xx> Acesso em: 14.09.2020.

ONU: Vacinação evita cerca de 2 a 3 milhões de mortes ao ano. Nações Unidas Brasil. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-vacinacao-evita-cerca-de-2-a-3-milhoes-de-mortes-ao-ano/>>. Acesso em 23.08.2020.

OMS: mais de 22 milhões de crianças estão sem receber vacina. Agência Brasil. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/oms-mais-de-22-milhoes-de-criancas-estao-sem-receber-vacinas?editoria\\_id=All&page=1#](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2014-04/oms-mais-de-22-milhoes-de-criancas-estao-sem-receber-vacinas?editoria_id=All&page=1#). Acesso em 20.09.2020.

Vacinas evitam 4 mortes por minuto e poupam R\$ 250 milhões por dia. BBC News. Disponível em: <https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/bbc/2020/09/07/vacinas-evitam-4-mortes-por-minuto-e-poupam-r-250-milhoes-por-dia.htm>. Acesso em 20.09.2020.

Boletim epidemiológico nº 37. Ministério da Saúde. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/September/16/Boletim-epidemiologico-SVS-37.pdf>. Acesso em 20.09.2020.

Cresce 18% número de casos de sarampo no Brasil. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45750-cresce-18-numero-de-casos-de-sarampo-no-brasil>. Acesso em 20.09.2020.

Ten threats to global health in 2019. World Health Organization. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>. Acesso em 20.09.2020.

[www.sciencealert.com/a-third-of-americans-say-they-wouldn-t-take-a-coronavirus-vaccine-says-survey](http://www.sciencealert.com/a-third-of-americans-say-they-wouldn-t-take-a-coronavirus-vaccine-says-survey). Acesso em 20.09.2020.

Vacinas ainda são uma das armas mais eficazes para prevenir doenças. Fiocruz. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/vacinas-ainda-sao-uma-das-armas-mais-eficazes-para-prevenir-doencas>. Acesso em 18.09.2020.

<https://jornal.fmrp.usp.br/grupos-antivacina-mudam-foco-para-covid-19-e-trazem-serios-problemas-a-saude-publica/>. Acesso em 18.09.2020.

# CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NO BRASIL: IMPLICAÇÕES E IMPACTOS NA SAÚDE PÚBLICA

Maycon Douglas de Miranda Silva<sup>1</sup>

## RESUMO

O presente artigo objetiva analisar a efetividade das políticas públicas e da legislação pátria sobre o aborto. O aborto, no Brasil, é considerado um problema de saúde pública por ser criminalizado e executado muitas vezes em unidades clandestinas, sendo este procedimento apontado como um dos principais fatores nacional de mortalidade materna. Verificou-se como resultado da pesquisa, que a incriminação do aborto no Brasil não afasta sua realização, pois é sabido que muitas mulheres recorrem à clandestinidade para o procedimento, o que causa um severo problema de saúde pública em virtude do elevado número de mulheres com problemas físicos e emocionais, ou até mesmo mortas em razão das condições degradantes observadas nesses estabelecimentos. Assim, a saúde feminina é impactada de forma direta especialmente pela ausência de políticas públicas no âmbito, pois, sem o amparo legislativo e os instrumentos necessários, estas encontram-se à margem de condições precárias e desumanas. O artigo expõe a forma como o aborto é tratado no ordenamento jurídico pátrio e demonstra as razões de o fenômeno ser considerado um problema de saúde pública. Em seguida, o estudo trata sobre o aborto legal e o SUS, sendo esmiuçado o conceito de aborto legal e a forma como ocorre os procedimentos permitidos pela legislação. Por fim, a pesquisa aponta as nocividades e riscos observados no aborto clandestino e a necessidade de políticas públicas de proteção à mulher. O método de estudo empregado na pesquisa pode ser compreendido como bibliográfico e quanto ao procedimento utilizado é o exploratório, o mesmo que aprimora as ideias ou descobre intuições.

**Palavras-chave:** Aborto. Políticas Públicas. Saúde.

## ABSTRACT

This article aims to analyze the effectiveness of public policies and national legislation on abortion. Abortion, in Brazil, is considered a public health problem because it is criminalized and often eliminated in clandestine units, and this

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Direito pelo Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB – [contatomaycon@gmail.com](mailto:contatomaycon@gmail.com)

procedure is identified as one of the main factors of maternal mortality in Brazil. It was found as a result of the research, that the incrimination of abortion in Brazil does not preclude its performance, as it is known that many women resort to hiding for the procedure, which causes a severe health problem due to the high number of public women problems physical and emotional, or even killed due to the observed degrading conditions fulfilled. Thus, women's health is directly impacted, especially by the omission of public policies in the context, since, without legislative support and reference instruments, these are indicated in the margin of precarious and inhuman conditions. The article exposes the way abortion is treated in the national legal system and demonstrates the reasons why the phenomenon is considered a public health problem. Then, the study deals with the legal procedure and the SUS, examining the concept of legal procedure and the way in which legal procedures occur by law. Finally, a survey points out the harmfulness and risks observed in clandestine abortion and the need for public policies to protect women. The study method in the research can be understood as bibliographic and as for the procedure used it is the exploratory, the same that improves the ideas or discovers intuitions.

**Keywords:** Abortion. Public policy. Health.

## 1 INTRODUÇÃO

O aborto provocado ou ilegal, como é denominado no Brasil, é uma conduta que vem ocorrendo ao longo das sociedades com distintas interpretações. Na Antiguidade, o abortamento era somente uma forma contraceptiva, sem lhe ser aferido valores sociais ou morais negativos, valores estes muito presentes na era cristã, que vinculou o aborto ao conceito de pecado e, posteriormente, de crime, como é vislumbrado atualmente. Assim, o certame sobre o aborto no Brasil é intenso e de extrema relevância, uma vez que é compreendido como um problema de saúde pública.

Em solo pátrio, o aborto é uma conduta ilegal, sendo permitido somente em algumas situações. Condizente ao que preceitua o Código Penal<sup>2</sup> brasileiro, nos casos de estupro com o resultado gravidez e em casos de risco à vida da mulher, a conduta é permitida. Ainda, por meio da Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental - ADPF nº 5477, também é possível a realização do aborto legal nos casos de anencefalia fetal.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> BRASIL. Decreto-lei n. 2.848. Código Penal de 1940. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>. Acesso em: 17/09/2020.

<sup>3</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF nº 54. 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiarnoticiastf/anexo/adpf54.pdf>> Acesso em: 09/10/2020.

O que se observa, todavia, é que a tipificação do aborto não afasta sua realização, tendo em vista que este é realizado de forma clandestina. As gestantes que abortam são frequentemente lesionadas e, em muitos casos, até mortas em virtude do procedimento realizado inadequadamente. Dessa forma, as mulheres precisam de um atendimento especializado e adequado, com o auxílio de uma equipe multidisciplinar para a execução do procedimento, reduzindo-se os riscos de complicações e óbitos de mulheres no Brasil em decorrência das complicações do aborto clandestino. Diante do referido contexto, o presente estudo pretende aprofundar os debates sobre a seguinte questão: As políticas públicas relativas ao aborto no Brasil possuem a eficiência necessária para assegurar o direito à saúde da mulher?

Como resultados, verifica-se que a morte de mulheres por abortamento ocorre, em sua maioria, naquelas desprovidas de recursos financeiros, eivadas pelo baixo grau de escolaridade, alimentação e higiene básica precárias. Ainda, o estudo expõe o aborto como um problema de saúde pública perpetuado em todas as sociedades, sejam aquelas onde a prática é legalizada ou criminalizada. Assim, observou-se que a solução para o referido problema não pode se nortear apenas em medidas legislativas, pois estas não são suficientes, por si só, para solucionar o problema do aborto clandestino e suas implicações, sendo indispensável a instauração de políticas públicas efetivas para afastar esse fenômeno.

O presente artigo dividiu-se em quatro momentos, onde o primeiro analisa o direito à vida, disposto no art. 5º, caput, da Constituição Federal de 1988 e a criminalização do aborto no Código Penal brasileiro. O segundo momento investiga o aborto como um problema de saúde pública, tendo em vista que milhares de mulheres recorrem ao aborto inseguro em clínicas clandestinas eivadas de condições precárias.

O terceiro tópico explana como o Sistema Único de Saúde trata a questão do aborto legal, sendo destacado os procedimentos de referência no atendimento às gestantes em situação de aborto determinado em lei (art. 128, CP), assim como o procedimento realizado pela equipe multidisciplinar de profissionais. Por último, o quarto momento trata da problemática do aborto clandestino e da essencialidade de



políticas públicas nesse âmbito, a fim de reduzir a mortalidade feminina oriunda do aborto, evitar gravidezes indesejadas e aferir melhores condições de saúde à mulher.

Em observância ao estudo, a pesquisa bibliográfica qualitativa foi empregada para sustentar os objetivos da pesquisa. Através do procedimento exploratório, reúne as informações sobre a temática, com a finalidade de verificar os assuntos relevantes que afirmam sustentação aos argumentos elencados e sejam capazes de fomentar o debate sobre o tema.

## 2 O ABORTO NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO

O aborto consiste em um dos temas mais polêmicos e controvertidos da atualidade. Valores que elevam elementos éticos, emocionais, sociais, religiosos ou morais encontram-se presente nos mais diversos debates que nossa sociedade determina sobre o assunto.

Sob o enfoque jurídico, Bittencourt determina o aborto com a ocorrência de dois aspectos simultâneos: a interrupção da gestação (oriunda de uma conduta humana dolosa) e a posterior morte do feto, sendo prescindível a existência da expulsão fetal. A legislação pátria não determina limites para a idade gestacional, sendo apenas ressaltada a interrupção da gravidez com a intenção de morte do concepto.<sup>4</sup>

Nesse cenário, no qual se afere uma restrição de conduta para proteger a vida do feto, nota-se a valorização de um direito reconhecido e tutelado em nosso sistema jurídico: o direito fundamental à vida. Quando a mulher engravida, uma nova vida começa a se desenvolver em seu ventre, e, essa vida, também se torna passível de dores e sofrimentos, mesmo que não presenciada visivelmente.

Dessa maneira, Rogério Greco leciona que:

A vida, independentemente do seu tempo, deve ser protegida. Qual a diferença entre causar a morte de um ser que possui apenas 10 dias de vida, mesmo que no útero materno, e matar

<sup>4</sup> BITENCOURT, Cezar Roberto. Tratado de Direito Penal – parte especial: dos crimes contra a pessoa. 13. ed. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 166.

outro que já conta com 10 anos de idade? Nenhuma, pois vida é vida, não importando sua quantidade de tempo.<sup>5</sup>

O referido direito à vida compreende, de acordo com Rosa:

A fonte primária de os outros bens jurídicos, sendo o centro gravitacional sobre a qual orbitam todos os outros direitos do gênero humano. Em consequência, temos que, do asseguramento do direito à vida defluem todas as outras situações, quer sejam jurídicas, políticas, econômicas, morais ou religiosas do Homem (*in genere*). Assim, de nada adiantaria a Constituição assegurar outros direitos fundamentais, como a igualdade, a intimidade, a liberdade, o bem-estar, se não erigisse a vida humana num desses direitos.<sup>6</sup>

Dessa forma, a vida é considerada um bem jurídico protegido pelo ordenamento pátrio, sobretudo no texto constitucional de 1988, que dispõe de modo explícito no caput de seu art. 5º que “todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no país a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade.”<sup>7</sup>

Outro diploma importante no qual se verifica a tutela do direito à vida é o Código Civil de 2002, onde, em trecho de seu artigo 2º, eleva que “[...] mas a lei põe a salvo, desde a concepção, os direitos do nascituro.”<sup>8</sup> Observa-se, dessa forma, o respeito aos direitos do nascituro desde a sua concepção, tendo em vista que a partir desse período se inicia o desenvolvimento de um novo ser.

No Código Penal pátrio existe a criminalização das condutas culposas e dolosas que prejudicam ou expõem a risco de lesão bens jurídicos compreendidos como relevantes socialmente. Segundo os estudos de Rosa “tal diploma não aborda o aborto espontâneo, tendo em vista que nesses casos o processo de gestação se torna,

<sup>5</sup> GRECO, Rogério. Curso de direito penal parte especial: crimes contra a pessoa. 3. ed. v. 2. Niterói: Impetus, 2007.p. 239.

<sup>6</sup> ROSA, Emanuel Motta da. O crime de aborto e o tratamento penal. Jusbrasil. 2014. p. 02.

<sup>7</sup> BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 18/09/2020.

<sup>8</sup> BRASIL. Lei nº 10.406/02 de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/10406.htm)>. Acesso em: 19/09/2020.

por si só, inviável, seja em decorrência de razões de ordem biológica, física ou quaisquer outras causas naturais.”<sup>9</sup>

A legislação penal brasileira, em seus dispositivos 124 a 127, estabelece o aborto como crime, eliminando-se de maneira expressa (art. 128) da seara de incidência do referido crime, o abortamento realizado em decorrência de risco à vida da gestante, quando a gestação é oriunda de estupro ou em caso de gravidez de feto anencéfalo. Nessa última hipótese, em razão da decisão proferida pelo STF na ADPF nº 54 em abril de 2012.<sup>10</sup>

Assim, os estudos de Bitencourt conceituam as referidas formas:

O CP de 1940 tipifica três figuras: aborto provocado (artigo 124); aborto sofrido (artigo 125); aborto consentido (artigo 126). Na primeira hipótese, a própria mulher assume a responsabilidade pelo abortamento; na segunda, repudia a interrupção do ciclo natural da gravidez, ou seja, o aborto ocorre sem o seu consentimento; e, finalmente, na terceira, embora a gestante não o provoque, consente que terceiro realize o aborto.<sup>11</sup>

Por sua vez, o art. 128 trata do aborto necessário, sendo esta uma forma legal, não sendo punida quando realizada por um médico profissional para salvar a vida da gestante e nos casos de gravidez decorrente de estupro. Ainda, através do entendimento decidido pelo plenário do STF em 2012, os casos de anencefalia do feto também compreendem a referida exceção.

No tocante à definição do sujeito passivo e ativo do crime de aborto, cumpre evidenciar a análise de cada artigo mencionado. O art. 124, por se tratar de um crime de mão própria, obtém como sujeito passivo do crime o feto ou embrião e como sujeito ativo enquadra-se a própria gestante. Por sua vez, o artigo 125, em conformidade aos ensinamentos de Greco:

Por se tratar de um crime provocado por terceiro, sem o consentimento da gestante, tem-se entendido que qualquer pessoa pode ser sujeito ativo dessa modalidade de aborto, uma vez que o tipo penal não exige nenhuma qualidade especial, sendo o sujeito passivo, de forma precípua, o produto da

<sup>9</sup> ROSA, Emanuel Motta da. O crime de aborto e o tratamento penal. Jusbrasil, 10 de novembro de 2014. p. 02.

<sup>10</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF nº 54. 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticianoticiastf/anexo/adpf54.pdf>> Acesso em: 09/10/2020.

<sup>11</sup> BITENCOURT, Cezar Roberto. Código Penal comentado. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 573.

concepção e de maneira secundária, a própria gestante, havendo dupla subjetividade passiva.<sup>1213</sup>

Por último, no dispositivo 126, que trata sobre o aborto provocado por terceiro, com a permissão da gestante, verifica-se como sujeito ativo qualquer indivíduo que realize a prática e, como sujeito passivo, apenas o feto, tendo em vista a gestante consentir nesse caso que com ela sejam realizadas práticas abortivas. Assim, ainda que as referidas práticas levem a gestante a sofrer lesões de gravidade leve, não altera sua condição para sujeito passivo, dado que aferiu seu consentimento. Contudo, se as lesões supracitadas forem graves ou até acarretar o óbito da gestante, esta sim passará a figurar como sujeito passivo, ainda que em acepção secundária, em razão da invalidade de sua permissão, em decorrência da gravidade dos resultados. A referida gravidade exposta se encontra tipificada nos casos de aborto qualificado, com fulcro no art. 127 do CP.

Em Audiência Pública ocorrida em 2018 relativa à ADPF nº 44287 do STF, se determinou como objeto o argumento de não receptividade constitucional dos artigos 124 e 126 do CP, que

dispõem sobre a criminalização do aborto. Na supracitada audiência, houve discursos de entidades do âmbito da saúde, organizações civis, institutos de pesquisa e instituições jurídicas e religiosas. A ação obteve sua propositura pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSL), que almeja o reconhecimento constitucional da concepção de legalidade do aborto nos três primeiros meses de gestação.<sup>14</sup>

Sobre isso, Alvarenga expõe que:

A análise dos discursos de 54 expositores das entidades representadas evidenciou que os argumentos utilizados em relação ao aborto abarcaram a sacralidade da vida, a laicidade do Estado, a criminalização como estigma e a discriminação

<sup>12</sup> GRECO, Rogério. Curso de direito penal parte especial: crimes contra a pessoa. 3. ed. v. 2. Niterói: Impetus, 2007. p. 244.

<sup>13</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. ADPF nº 442. 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/ADPF000442InterrupodaGestaoCD.pdf>> Acesso em: 09/10/2020.

<sup>14</sup> ALVARENGA, Frederico Soares de. Análise bioética dos sentidos atribuídos sobre o aborto na audiência pública da ADPF nº 442 do STF. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 2019. Disponível em: <[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019\\_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf)>. Acesso em: 09/10/2020.

da mulher, além das vulnerabilidades sociais e outras no campo da saúde pública. Resta evidente que o tema ultrapassa os limites jurídicos e deve ser analisado à luz da bioética, em razão de sua natureza multi e interdisciplinar, que proporciona suportes técnicos e filosóficos para um julgamento que priorize a justiça, sendo evidenciado, portanto, novos caminhos para esse debate em razão da jurisprudência que atualmente firmou-se na Corte.<sup>15</sup>

A supracitada ação eleva que a tipificação do aborto fere diversos preceitos fundamentais como, como exemplo, o princípio da dignidade humana, a isonomia, o tratamento precário e desumano, a saúde da mulher e, sobretudo, os direitos sexuais e reprodutivos, dentre outras nocividades observadas pela prática do aborto inseguro. Seu objetivo é que o STF elimine do campo de incidência dos dois dispositivos do CP a interrupção da gravidez induzida e voluntária realizada nos primeiros três meses de gravidez, a fim de assegurar que as mulheres possuam o direito ao aborto fundamentado no princípio da autonomia feminina sobre seu corpo, sem intervenção ou criminalização do Estado.

Edificaram-se nos discursos fundamentos dos movimentos ‘Pró-escolha e Pró-vida’, com o objetivo de levar ao STF argumentos para um convencimento eivado nos anseios sociais e nos valores morais, sendo apontados aspectos de direitos humanos e fundamentais.

### 3 ABORTO COMO UMA QUESTÃO DE SAÚDE PÚBLICA

O fato de o aborto ser considerado uma questão de saúde pública deriva-se não somente de sua elevada vastidão, mas sim de seus reflexos sobre a saúde. Desde a década de 1980, os resultados de investigações apontam a subnotificação dos óbitos decorrentes desta prática, deixando o aborto visível como a causa da morte de milhares de gestantes, em situações totalmente evitáveis.<sup>16</sup>

Desse modo, verifica-se que na cultura brasileira, o aborto ainda é tratado como assunto complexo, tendo em vista que a própria educação pátria não engloba

<sup>15</sup> ALVARENGA, Frederico Soares de. Análise bioética dos sentidos atribuídos sobre o aborto na audiência pública da ADPF nº 442 do STF. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 2019. Disponível em: [https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019\\_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf). Acesso em: 09/10/2020. p. 1.

<sup>16</sup> MENEZES, Greice; AQUINO, Estela M. L. Pesquisa sobre o aborto no Brasil: avanços e desafios para o campo da saúde coletiva. Campinas, 2009. p. 66.

este tema com a reflexão e a intensidade necessárias. Nesse contexto, impõe-se persistir na elaboração de políticas públicas que obtenham como finalidade erradicar possíveis dúvidas que geram grande parcela dos males evitáveis.

É possível verificar que existem inúmeros movimentos feministas em todo o globo, com o objetivo de alcançar posições mais liberais, com a finalidade de evitar as práticas abortivas em clínicas clandestinas. Tais movimentos pleiteiam métodos que poupariam as mulheres das reconhecidas complicações sofridas com o aborto clandestino. Todavia, o referido assunto ainda enfrenta um dilema moral, religioso e ético na sociedade brasileira.

Nesse contexto, os estudos de Anjos et. al. ressaltam que:

Uma das problemáticas referentes ao aborto, que emerge como questão de saúde pública, é a sua forma de realização, que ocorre, na maioria das vezes, de maneira clandestina e insegura, provocando várias implicações biopsicossociais à mulher. Além disso, abortar em condições desfavoráveis à saúde é uma violação dos direitos humanos, principalmente para as mulheres com baixo grau de escolaridade, pobres e negras.<sup>17</sup>

Em conformidade com os dados do Médico Sem Fronteiras, a cada ano, 7 milhões de mulheres são hospitalizadas devido a complicações do aborto inseguro. Os dados apontados pela pesquisa estipulam que ocorrem mais de 25 milhões de abortos clandestinos por ano, sendo 97% destes em países em desenvolvimento, acarretando o óbito de pelo menos 22.800 mulheres de milhões de complicações severas.<sup>18</sup>

Em reunião, os representantes da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia - Frebrasgo e a Organização Pan Americana da Saúde (Opas) aproveitaram o FIGO World Congress de 2018 para discutir acerca da mortalidade materna no Brasil. Os dados apresentados sobre a mortalidade feminina em decorrência do aborto se elevaram no ano de 2016. Segundo pesquisa do

<sup>17</sup> MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. A cada ano, 7 milhões de mulheres são hospitalizadas devido a complicações de um aborto inseguro. 2020. Disponível em: <<https://www.msf.org.br/noticias/cada-ano-7-milhoes-de-mulheres-sao-hospitalizadas-devido-complicacoes-de-um-aborto-inseguro>> Acesso em: 08/10/2020.

<sup>18</sup> FEBRASGO. Reunião de mortalidade materna – FEBRASGO/OPAS. 2016. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/685-reuniao-de-mortalidade-materna-febrasgo-opas>> Acesso em: 08/10/2020.

Ministério da Saúde, no ano de 2015 o Brasil computou 62 mortes por 100 mil nascidos vivos. Por seu turno, 2016 foram registrados mais de 64 óbitos de mulheres por 100 mil.<sup>19</sup> De acordo com Pulcinelli, “a grande maioria das mortes maternas poderia ser evitada, se tivéssemos condição para fazer o diagnóstico rápido das complicações, além de investimento na qualificação contínua de recursos humanos”<sup>20</sup>, pondera a médica.

A morbimortalidade por complexidades oriundas do aborto é mais comum nos casos de mulheres com poucos recursos e sem acesso aos cuidados necessários. A restrição, assim, intensifica a desigualdade de condições entre aquelas que se socorrem da clandestinidade por meio de clínicas precárias e com baixo custo e as que se internam em estabelecimentos mais caros e, provavelmente, mais seguros dentro da mesma clandestinidade. Dessa forma, observa-se que as complicações advindas após o parto, emocionais ou patológicas, possuem direta relação de causa e efeito ao grau de escolaridade e à condição socioeconômica das partes envolvidas.<sup>21</sup>

Segundo Galdino e Rocha, para as gestantes com maior poder aquisitivo que optam pelo aborto, apresenta-se a possibilidade econômica de realizá-lo em unidades que podem disponibilizar condições básicas de segurança e saúde, ou então, “tais mulheres poderiam realizar o procedimento abortivo em outros países, onde a prática seja legalizada, ao passo que, para as mulheres pobres, geralmente negras, não vislumbra-se tal opção.”<sup>22</sup>

Os procedimentos abortivos realizados clandestinamente, por indivíduos inabilitados, sem instrumentos necessários, sem a atenção e os cuidados recomendados, têm feito mulheres vítimas de severas ou fatais consequências. Englobam-se na referida clandestinidade também os abortos realizados sob a utilização de drogas, ervas, de efeitos questionáveis, as quais se adiciona a ausência

<sup>19</sup> FEBRASGO. Reunião de mortalidade materna – FEBRASGO/OPAS. 2016. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/685-reuniao-de-mortalidade-materna-febrasgo-opas>> Acesso em: 08/10/2020.

<sup>20</sup> FEBRASGO. Reunião de mortalidade materna – FEBRASGO/OPAS. 2016. Disponível em: <<https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/685-reuniao-de-mortalidade-materna-febrasgo-opas>> Acesso em: 08/10/2020.

<sup>21</sup> GALDINO, Amanda Montenegro; ROCHA, Luíza Câmara. Aborto legal e seguro para não morrer: é pela vida das mulheres. *Gênero e Direito*. N. 1, 2015. p. 415.

<sup>22</sup> GALDINO, Amanda Montenegro; ROCHA, Luíza Câmara. Aborto legal e seguro para não morrer: é pela vida das mulheres. *Gênero e Direito*. N. 1, 2015. p. 416.

de assepsia. Desse modo, as infecções consistem nas causas mais comuns, retratadas por informações verídicas de órgãos internacionais, como a Organização das Nações Unidas (ONU). Segundo Galdino e Rocha “os abortos realizados em condições inadequadas, denominados clandestinos ou inseguros, podem ocasionar na gestante perfuração interna, sequelas psicológicas, hemorragias e até mesmo a morte.”<sup>23</sup>

Posto isso, milhares de mulheres que realizam o aborto clandestino buscam atendimento público posterior, uma vez que a realização inadequada do procedimento acarreta inúmeros malefícios para sua saúde. Assim, Farah assevera que “o abortamento clandestino, de escassos recursos assépticos, por processo rudimentar ou inabilitado, é vedado em quase todos os países.”<sup>24</sup> Isso pois sua clandestinidade ocasiona prejuízos e complicações, como infecções, lesões, hemorragias, permanência do feto morto dentro do útero, etc.

Portanto, verifica-se que as gestantes mais pobres são as mais atingidas e, por vezes mortas, pelo procedimento clandestino. Ainda, mostra-se frequente as mulheres que se submetem ao aborto em condições precárias e depois se encaminham ao sistema de saúde pública para receber cuidados e auxílio, o que caracteriza risco às mulheres, além de onerar os cofres públicos de forma não planejada e com elevados riscos de inefetividade. Dessa forma, o aborto é considerado um problema de saúde pública que necessita de comprometimento estatal e social para a redução de seus males.<sup>25</sup>

## 4 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE E O ABORTO LEGAL

Antes da existência do SUS, quem possuía condições econômicas era atendido por médicos conveniados ao Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) e/ou da rede particular, ao passo que o restante da sociedade ficava submetido às casas de misericórdia e caridade. Tendo em vista o

<sup>23</sup> GALDINO, Amanda Montenegro; ROCHA, Luíza Câmara. Aborto legal e seguro para não morrer: é pela vida das mulheres. *Gênero e Direito*. N. 1. 2015. P. 255.

<sup>24</sup> FARAH, Elias. Considerações sobre o aborto. O conflituoso enfoque penal e ético. *Questão relevante de saúde pública*. Revista dos Tribunais Online. Revista de Direito de Família e das Sucessões, vol. 4. 2015. p. 17.

<sup>25</sup> FARAH, Elias. Considerações sobre o aborto. O conflituoso enfoque penal e ético. *Questão relevante de saúde pública*. Revista dos Tribunais Online. Revista de Direito de Família e das Sucessões, vol. 4. 2015. p. 18.



pensamento liberal preeminente no período, o Estado não intervinha suficientemente na realização de serviços públicos no âmbito da saúde.

O SUS originou-se de uma conjuntura social, que englobou profissionais da saúde, trabalhadores, entidades comunitárias e sindicatos inclinados a preparar e propiciar um atendimento eficiente à toda população. O SUS não é reflexo de nenhum partido político ou governo específico, mas sim de uma conquista da sociedade, pois até sua elaboração apenas as pessoas com boas condições financeiras ou trabalhadores registrados que detinham o direito ao atendimento dos profissionais da saúde.

Desse modo, de acordo com as lições de Paim:

O SUS foi concebido sob a ideia de que todos têm direito à saúde, ainda que não sejam filiados à Previdência Social, de que dependam de caridade, de comprovação da condição de miserabilidade ou, ainda, de disporem de recursos financeiros suficientes. A concepção de seguridade social tem por fundamentos a solidariedade e a democracia, sem discriminações ou privilégios, devendo imperar a igualdade de todos os cidadãos.<sup>26</sup>

Contudo, o entendimento sobre o SUS altera-se em conformidade aos inúmeros pontos de vista. Para os gestores públicos, o SUS não comporta recursos necessários para atender, de forma digna, o grande número de usuários. Para os que possuem recursos financeiros, o SUS é um sistema disponibilizado para as pessoas pobres, que não têm condições de arcar com planos de saúde. Para os profissionais da área da saúde, de maneira geral, é uma conjuntura que remunera mal o trabalhador. E, ainda, para a sociedade comum, pode verificar-se as queixas pelas extensas filas de espera por atendimentos e consultas.

Entretanto, mesmo eivado de críticas, o SUS representa um dos maiores sistemas públicos de saúde existentes, que visa assegurar o acesso universal, integral e isonômico à saúde para a população brasileira. Dessa forma, mesmo que sejam demonstradas fragilidades e falhas do SUS, é inegável que este representa o único meio de saúde da maior parte da população, que não detêm condições de arcar com planos de saúde.

<sup>26</sup> PAIM, Jairnilson Silva. O que é o SUS. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. p. 39.

Em conformidade com os estudos de Diniz, o procedimento legal no SUS “foi idealizado para atender mulheres vítimas de estupro e risco de morte, isto é, duas situações expressas na legislação penal que não pune nem a gestantes, nem os médicos pela realização do aborto.”<sup>27</sup>

Na portaria do Gabinete do Ministro da Saúde nº 2.651, em setembro de 2020, o Ministério da Saúde publicou disposições sobre os procedimentos de aborto legal no SUS em casos determinados na legislação decorrentes de violência sexual.<sup>28</sup> A referida Portaria substituiu a de nº 2.282, também de 2020, após a pasta receber colaborações técnicas de especialistas e também da sociedade sobre o tema. Assim, segundo publicação do Ministério da Saúde:

A normativa mantém a orientação para que médicos, profissionais de saúde ou responsáveis pelo estabelecimento de saúde acolham as vítimas e comuniquem à autoridade policial em casos que houver indícios ou confirmação de violência sexual. A medida é necessária para proteger a paciente, garantir segurança jurídica aos profissionais de saúde, além de contribuir para a investigação policial e a rápida punição dos criminosos.<sup>29</sup>

A discussão sobre o aborto legal ainda afere a intensa necessidade de ser edificado um direito democrático que possua como finalidade o respeito e o reconhecimento dos direitos das mulheres. O Brasil, por suas instituições desenvolveu diversas medidas que almejam mais proteção à mulher. À título de exemplo, vale destacar que o Ministério da Saúde elaborou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher.

O programa supracitado, conforme destaca os ensinamentos de Neto et. al:

É constituído por segmentos de ações que incluem o processo educativo, capacitação dos profissionais de saúde, além do vínculo com a Secretária de Gestão do Trabalho (SEGETS) que orienta a formação dos profissionais do SUS. São passos

<sup>27</sup> DINIZ D. Objeção de consciência e aborto: direitos e deveres dos médicos na saúde pública. Saúde Pública, 2011. p. 982.

<sup>28</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde publica nova portaria sobre interrupção da gravidez. 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-publica-nova-portaria-sobre-interruptao-da-gravidez>> Acesso em: 09/10/2020.

<sup>29</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE. Ministério da Saúde publica nova portaria sobre interrupção da gravidez. 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-publica-nova-portaria-sobre-interruptao-da-gravidez>> Acesso em: 09/10/2020.

para o alcance da cidadania da mulher, visando uma sociedade mais democrática e menos sexista.<sup>30</sup>

Outra providência governamental viabilizada pelo Ministério da Saúde é a distribuição e o fornecimento de métodos contraceptivos de emergência, disposição derivada da Lei nº 9.263/96, que regula o § 7º do art. 226 da CF/88, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências, com a intenção de reduzir as gravidezes não planejadas e, consequentemente, o número de abortos no país.<sup>31</sup>

O abortamento legal é executado em unidades de saúde pública. E, tais redes de atendimento, detêm amparo de atuação em normas técnicas, como, por exemplo, a Atenção Humanizada ao Abortamento<sup>32</sup> e a Prevenção e o Tratamento dos Agravos Resultantes da Violência Sexual contra Mulheres e Adolescentes.<sup>33</sup> Dessa forma, as equipes detêm uma integração multidisciplinar, contando com profissionais médicos, enfermeiros, técnicos em enfermagem, assistentes sociais e psicólogos. Todos estes profissionais realizam o acolhimento às mulheres que necessitam de tais serviços.

Nesta ocorrência, a mulher é examinada, e recebe orientações contraceptivas com profissionais da rede e, após a avaliação dos psicólogos, a mulher é direcionada para uma unidade de saúde referência para as próximas direções. Quando indispensável, os psicólogos e médicos prosseguem o trabalho de reintegração social das mulheres até que as próprias possam ter alta do procedimento. Nesse contexto, para que o abortamento legal ocorra de maneira adequada, a OMS afere que:

A realização de abortamento seguro requer instalações equipadas adequadamente e prestadores de serviços de saúde bem capacitados. As autoridades de saúde pública têm a responsabilidade de garantir que os sistemas estejam

<sup>30</sup> NETO, Jorge Andalaft; ARAÚJO, Maria José Oliveira; BARSTED, Leila Linhares; Políticas públicas para o aborto seguro: reflexões para uma prática. Goiânia: Grupo Transas do Corpo. 2005. p. 126.

<sup>31</sup> BRASIL. Lei nº 9.263 de 12 de janeiro de 1996. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19263.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19263.htm)> Acesso em: 09/10/2020.

<sup>32</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção humanizada ao abortamento. 2011. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_abortamento\\_norma\\_tecnica\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_abortamento_norma_tecnica_2ed.pdf)> Acesso em: 09/10/2020.

<sup>33</sup> BRASIL. Ministério da Saúde. Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes. 3. ed. 2012. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao\\_agravo\\_violencia\\_sexual\\_mulheres\\_3ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_agravo_violencia_sexual_mulheres_3ed.pdf)> Acesso em: 09/10/2020.

preparados para a aquisição e distribuição contínua e oportuna de todos os equipamentos médicos, medicamentos, anticoncepcionais e suprimentos necessários para a prestação segura de serviços. Os provedores de serviço de abortamento precisam de uma capacitação adequada pré- procedimento e para o procedimento em si, em função de protocolos periodicamente atualizados para realização de abortamento seguro.<sup>34</sup>

Assim, tem-se a saúde pública como um dever estatal, que engloba um “estado vital”, onde se eleva não somente a eliminação de enfermidades, mas também a qualidade de vida de seus usuários. Dessa forma, verifica-se que o SUS é um sistema que engloba a execução de ações e serviços de saúde, que incluem a assistência farmacêutica.

Após tais ponderações, é possível observar que os movimentos sociais e populares a favor da consolidação e efetivação do direito de acesso ao abortamento seguro, à saúde e, como decorrência, à vida e à igualdade sinalizam a possível reestruturação da seara política, sendo afastadas as conformações e certezas do patriarcado. O movimento feminino, em luta, reestrutura-se na intenção de elevar que as mulheres são autônomas de suas escolhas e de seu corpo, sendo tais movimentos defensores de um fenômeno revolucionário de construção de direitos.<sup>35</sup>

## 5 O ABORTO CLANDESTINO E A ESSENCIALIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE PROTEÇÃO À MULHER

Por muito tempo, o aborto clandestino desvendou-se como um fenômeno social, período em que as complicações subsequentes ao procedimento e de mortes de gestantes ocorriam mediante o contexto de desigualdades sociais observado entre as mulheres que poderiam arcar um serviço de aborto e as tantas outras que se submetiam à prática do procedimento em condições ultrajantes e desumanas, colocando em risco sua própria vida.

<sup>34</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Abortamento seguro: orientação técnica e de políticas para sistemas de saúde. 2. ed. 2013. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789248548437\\_por.pdf?sequence=7](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789248548437_por.pdf?sequence=7) Acesso em 17/09/2020. p. 69.

<sup>35</sup> FARAH, Elias. Considerações sobre o aborto. O conflituoso enfoque penal e ético. Questão relevante de saúde pública. Revista dos Tribunais Online. Revista de Direito de Família e das Sucessões, vol. 4. 2015. p. 21.

Algumas discussões teóricas sobre o assunto estão intimamente ligadas à questão central sobre a violência contra mulheres no Brasil em suas distintas áreas, e à amplificação dos direitos humanos e sexuais reprodutivos em direção à tutela e garantia à dignidade humana, “pois são milhares de mulheres, sobretudo negras, pobres e com baixo grau de escolaridade que morrem diariamente nas unidades de saúde em decorrência de posteriores ao aborto clandestino.”<sup>36</sup>

Seguindo o entendimento, as lições de Rocha revelam que:

O aborto é um problema de saúde pública e ainda assim, hospitais e serviços públicos de saúde encontram barreiras no acolhimento a ser oferecido, especialmente pela equipe de saúde. Tais profissionais não são preparados para lidar com a questão do aborto desde a formação, além de possuírem ínfima apropriação teórica no tocante ao tema.<sup>37</sup>

Para superar tal realidade, a supracitada autora destaca que é relevante a compreensão de opiniões e conjunturas políticas de debate e decisão, provenientes de entidades médicas e parlamentares, que nesta devida ordem, integram parte da conjuntura da sociedade civil e do Estado. A instauração de políticas públicas efetivas deve partir, inicialmente, do Estado, que deve atender as necessidades das famílias, nem como dos profissionais que prestarão atendimento às mesmas. Se a finalidade for apenas pautada na natalidade e na possibilidade de assistência econômica e material dos filhos, esta não será efetiva. Nesse diapasão, o entendimento de Cardin sugere que:

As ações do Estado devem vir depois de um extenso processo assistencial, direcionado para uma modificação cultural com programas globais de ensino e à diminuição da evasão escolar; apoio e qualificação de jovens; planos de assistência familiar por meio de cursos e atendimento social e psicológico; programas de requalificação e recolocação profissional;

integração da família à comunidade; distribuição de preservativos, contraceptivos e pílulas do dia seguinte; combate incisivo à criminalidade, etc.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> ROCHA, Maria Isabel Baltar da. Aborto no Brasil e países do Cone Sul: Panorama da situação e dos estudos acadêmicos. Núcleo de Estudos de População – NEPO /UNICAMP. São Paulo, 2009. p. 65.

<sup>37</sup> ROCHA, Maria Isabel Baltar da. Aborto no Brasil e países do Cone Sul: Panorama da situação e dos estudos acadêmicos. Núcleo de Estudos de População – NEPO /UNICAMP. São Paulo, 2009. p. 66.

<sup>38</sup> CARDIN, V. S. Do planejamento familiar, da paternidade responsável e das políticas públicas. Circular técnica. Instituto Brasileiro de Direito de Família – IBDFAM. 2004. p. 56.

O poder estatal vem apresentando programas e atividades de instauração de políticas públicas de auxílio, mas as tentativas em suprir as necessidades das mulheres nas mais distintas fases de seu desenvolvimento ainda não foram efetivadas em sua completude, assim como verifica-se que os programas para fornecimento de medicamentos contraceptivos possuem sua distribuição regularizada e, em maioria, se perdem nas barreiras políticas, burocráticas e na ineficiência do atual sistema.

Desse modo, para que exista uma política pública efetiva nesse sentido, é necessário compreender a realidade de cada família, com o atendimento de assistentes hábeis para tal função, e que sejam qualificados para identificar quais as condições e necessidades de cada a mulher durante um extenso período de tempo, para que seja viável a realização do planejamento familiar, contudo, para isso, são essenciais recursos governamentais neste âmbito.

Em uma aceção histórica de transição democrática e reflexo da negociação com o movimento de mulheres, no tocante às políticas públicas, destaca-se a edificação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher – PAISM, sendo este observado como o divisor de águas na maneira como a saúde da mulher brasileira passou a ser compreendida e tratada com outro enfoque. Vejamos as ponderações de Giffin:

No Brasil, a política pública evidenciou um salto de qualidade na década de 80, com a formulação de propostas de atenção integral à saúde da mulher (PAISM) (...) que incluíram, pela primeira vez, serviços públicos de contracepção, e que visavam à incorporação da própria mulher como sujeito ativo no cuidado da sua saúde, considerando todas as etapas de vida. No entanto, verifica-se que ainda falta muito para uma efetiva implementação destas propostas.<sup>39</sup>

Pois, além do fornecimento de métodos contraceptivos, é fundamental que exista uma assistência à saúde da mulher, com a acessibilidade à tratamentos e exames ginecológicos, uma vez que, na maioria das situações, as mulheres esperam longos períodos para conseguir um tratamento ou exames, e outras milhares acabam por não conseguir nenhum tipo de assistência.

<sup>39</sup> GIFFIN, Karen Mary. Mulher e saúde. Cad. Saúde Pública, vol.7, n.2, Rio de Janeiro, 1991. p. 133. iniciativas científicas e tecnológicas que solucionem os problemas-chaves de saúde nos países em desenvolvimento.”

Segundo as lições de Greene, é elevada a centralidade dos medicamentos em debates e propostas de intervenção em organizações mundiais, como a OMS e entidades filantrópicas, como é o caso da Bill and Melinda Gates Foundation, no âmbito da saúde, sobretudo em assuntos de saúde reprodutiva com parceria dessa entidade com o ICEC. O autor aponta que a Fundação Bill and Melinda Gates “se refere ao fornecimento de medicamentos, com a finalidade de incentivar”<sup>40</sup>

Por seu turno, o PAISM representou esforço de maior consolidação e articulação de serviços essenciais de prestação de saúde, uniformizado às práticas decorrentes, afere um debate de outros temas que até aquele período eram deixados em segundo plano, quais sejam: “as doenças sexualmente transmissíveis; câncer cérvico-uterino e da mama; planejamento familiar; parto puerpério; gravidez de baixo, médio e alto risco, assistência à sociedade e à mulher no período de menopausa”<sup>41</sup>, além dos efeitos biopsicossociais de uma gestação não desejada e do aborto.

Assim como o PAISM, o texto constitucional de 1988 representou um grande avanço na luta pela saúde da mulher, pela cidadania, por seus direitos reprodutivos e pelo seu efetivo reconhecimento como sujeitos de direitos. Fora o exposto, a CF/88 ainda representou uma grande conquista para a população brasileira, uma vez que possibilitou também estabelecer os deveres estatais perante a reprodução.

Em relação às políticas públicas específicas sobre o abortamento, verifica-se uma consolidação primária através da elaboração de serviços de assistência aos casos legais presentes na legislação penal. Os referidos serviços foram edificados em alguns hospitais públicos brasileiros em meados de 1980, existindo uma maior disseminação somente a partir da década de 1990.

Contudo, segundo os estudos de Madeiro e Diniz:

Em 2016, havia somente 37 serviços de aborto legal no Brasil, isso mostra que, apesar do aborto legal ser um direito, existem poucos serviços disponíveis, dessa forma, muitas mulheres necessitam percorrer distâncias extensas para possuir acesso ao procedimento. E, ainda, são frequentes os ataques e ameaças

<sup>40</sup> GREENE, Jeremy. A. When did medicines become essential? *Bulletin of World Health Organ* vol. 88, n° 7, 2010. p. 483.

<sup>41</sup> GIFFIN, Karen Mary. Mulher e saúde. *Cad. Saúde Pública*, vol.7, n.2, Rio de Janeiro, 1991. p. 134.

de conservadores pedindo o encerramento desses serviços, como ocorreu em 2017 com o fechamento do serviço de aborto legal no Hospital Jabaquara, pioneiro nesse tipo de atendimento no Brasil.<sup>42</sup>

Dessa forma, a falha do SUS pode ser verificada, em muitas situações, não tanto pela qualidade dos serviços executados, mas em razão da falta de políticas públicas e recursos que impeçam, de modo preventivo, o surgimento de contingências, como no acompanhamento das gestantes. A ineficiência do sistema no que diz respeito a tipificação penal do crime de aborto, faz com que milhares de mulheres procurem o procedimento abortivo nas unidades clandestinas e inseguras, sobretudo as mulheres mais carentes, conforme já exposto.

A instauração de políticas públicas não terá como resultado instantâneo a conscientização da sociedade de modo a evitar a gravidez indesejada, até porque nem a criminalização da prática afasta sua ocorrência, todavia, segundo Carvalho “o desenvolvimento de novas políticas públicas no âmbito da saúde demandaria um contínuo contato com as mulheres, com resultados satisfatórios após um longo período de efetivação.”<sup>43</sup>

Posto isso, coloca-se em jogo a efetividade de uma lei que apresenta como resultado abortos clandestinos e mal executados, que acarretam complicações na saúde da gestante e até mesmo a morte. De modo semelhante, indaga-se ainda a falta de políticas públicas relativas ao abortamento, demonstrando um Estado que ignora e despreza o contexto alarmante vivenciado, mediante pesquisas e dados de organizações internacionais que revelam a urgência no debate sobre sua descriminalização.

Portanto, sem a implementação de políticas públicas que propiciem efeitos positivos e imediatos ante à mortalidade feminina em decorrência do aborto clandestino, impõe-se como possível solução a descriminalização da prática, pois o direito à vida da gestante também deve ser tutelado pelo Estado. Assim, com a execução do procedimento em ambientes adequados, o risco de óbito seria reduzido, além do que o Estado poderia fornecer assistência à mulher antes e após a cirurgia,

<sup>42</sup> MADEIRO, Alberto Pereira; DINIZ, Debora. Serviços de aborto legal no Brasil – um estudo nacional. Ciênc. Saúde coletiva [online]. 2016, vol.21, n.2, pp.563-572. ISSN 1413-8123. Disponível em:

<sup>43</sup> CARVALHO, Brígida Gimenez; MARTIM, Gilberto Berguio; CORDONI JUNIOR, Luiz. A organização do Sistema de Saúde no Brasil. Bases da Saúde Coletiva, Londrina: Ed UEL, 2001. p. 221.



sobretudo acompanhada do atendimento multidisciplinar para apresentar possibilidades de modo a assegurar uma possível manutenção da gravidez.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente texto permite maior entendimento sobre o tema central, o qual apresenta os aspectos gerais que a criminalização do aborto afere na saúde da mulher e a efetividade das políticas públicas instauradas no Brasil. Decorre que o aborto, antes de tudo, é um fenômeno mais que presente na sociedade brasileira, tendo em vista que, independentemente de ser criminalizado ou não, as mulheres o realizam. É um tema muito polêmico, pois atrai a atenção de inúmeros grupos sociais, dentre eles, os cristãos, os operadores do direito, os profissionais da saúde, etc.

Verificou-se, ainda, que a morte de mulheres em decorrência do aborto se eleva, em especial, no grupo de mulheres desprovidas de recursos econômicos, marcadas pelo reduzido grau de escolaridade, alimentação e cuidados básicos de saúde precários. As intensas divergências nos debates sociais sobre o aborto estão em destaque, tendo em vista a alta carga emotiva sobre a temática que dificulta, por vezes, as ponderações racionais dos juristas e legisladores. Os estudiosos da temática alegam que o mundo atual demonstra uma “sociedade abortiva”, pois são muitas as mulheres sem saúde, moradia e acesso à educação que se submetem à alternativa de ter que escolher entre interromper a gravidez ou continuar com seus empregos, sendo constantemente direcionadas à culpa ou à responsabilidade do aborto, inclusive na incriminação.

O estudo também observou que o aborto e a gravidez indesejada compreendem um problema social que continuará se perpetuando ao longo do tempo, em razão de sua natureza e importância familiar, em qualquer sociedade, seja a prática criminalizada ou não. As emoções, os sentimentos e a intimidade da mulher na gestação são tão intensos e marcantes que constantemente estas demonstram resistência em respeitar ao pé da letra o que dita a lei.

Dessa forma, as medidas legais não são suficientes, por si só, para resolver o problema. No Brasil, verifica-se, sim, o aborto como um problema de saúde pública. E de nada adianta que a legislação englobe cada vez mais casos de exceção que

viabilizem o aborto legal, se o sistema de saúde brasileiro e os profissionais de saúde não estão em consonância às referidas necessidades, o que se nota, já em primeira análise no fato de que num país de dimensões extensas, existem apenas 60 serviços credenciados por unidades públicas para a realização do aborto legal.

Assim, verificou-se que, mediante tantas limitações, a faixa social de baixa renda e pouca instrução é a mais atingida pelos malefícios do aborto inseguro, pois tais mulheres frequentemente buscam por soluções inadequadas, com condições precárias e desumanas para a realização do aborto. As referidas mulheres, são constantemente expostas a profissionais incapacitados, com pouco ou nenhum recurso para efetivar tal procedimento.

Considera-se, por fim, que as leis não se mostram suficientes, por si só, para lidar com o problema, no entanto, existe a latente necessidade de elevar a conscientização social e aperfeiçoar a atuação do SUS de forma cada vez mais eficiente, com a instauração de mais serviços credenciados e políticas públicas efetivas e de maior extensão sobre a divulgação de métodos contraceptivos. No tocante ao âmbito legal, deve-se impulsionar o debate para que sejam incluídos cada vez mais aspectos de fundamentos legais, harmônicos à evolução social e capazes de efetivar o princípio da dignidade humana e do direito à saúde.

## REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Frederico Soares de. **Análise bioética dos sentidos atribuídos sobre o aborto na audiência pública da ADPF nº 442 do STF**. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília. 2019. Disponível em: <[https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019\\_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf](https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/35783/1/2019_FredericoSoaresdeAlvarenga.pdf)>. Acesso em: 09/10/2020.

ANJOS, Karla Ferraz dos. SANTOS, Vanessa Cruz. SOUZAS, Raquel. EUGÊNIO, Benedito Gonçalves. **Aborto e saúde pública no Brasil: reflexões sobre a perspectiva dos direitos humanos**. v.37. n.98. Saúde em debate: Rio de Janeiro. 2013.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Tratado de Direito Penal – parte especial: dos crimes contra a pessoa**. 13. ed. v. 2. São Paulo: Saraiva, 2013.

BITENCOURT, Cezar Roberto. **Código Penal comentado**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 05 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 18/09/2020.

BRASIL. Lei nº 10.406/02 de 10 de janeiro de 2002. **Código Civil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406.htm)>. Acesso em: 19/09/2020.

BRASIL. Decreto-lei n. 2.848. **Código Penal de 1940**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>. Acesso em: 17/09/2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF nº 442**. 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/pgf/documentos/ADPF000442InterrupodaGestaoCD.pdf>>. Acesso em: 09/10/2020.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **ADPF nº 54**. 2012. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticianoticiastf/anexo/adpf54.pdf>> Acesso em: 09/10/2020.

BRASIL. **Lei nº 9.263 de 12 de janeiro de 1996**. Regula o § 7º do art. 226 da Constituição Federal, que trata do planejamento familiar, estabelece penalidades e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19263.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19263.htm)> Acesso em: 09/10/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao abortamento**. 2011. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_abortamento\\_norma\\_tecnica\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_abortamento_norma_tecnica_2ed.pdf)> Acesso em: 09/10/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Prevenção e tratamento dos agravos resultantes da violência sexual contra mulheres e adolescentes**. 3 ed. 2012. Brasília. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao\\_agravo\\_violencia\\_sexual\\_mulheres\\_3ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/prevencao_agravo_violencia_sexual_mulheres_3ed.pdf)> Acesso em: 09/10/2020.

CARDIN, V. S. **Do planejamento familiar, da paternidade responsável e das políticas públicas**. Circular técnica. Instituto Brasileiro de Direito de Família – IBDFAM. 2004.

CARVALHO, Brígida Gimenez; MARTIM, Gilberto Berguio; CORDONI JUNIOR, Luiz. **A organização do Sistema de Saúde no Brasil**. Bases da Saúde Coletiva, Londrina: Ed UEL, 2001.

DINIZ D. **Objecção de consciência e aborto**: direitos e deveres dos médicos na saúde pública. Saúde Pública, 2011.

FARAH, Elias. **Considerações sobre o aborto**. O conflituoso enfoque penal e ético. Questão relevante de saúde pública. Revista dos Tribunais Online. Revista de Direito de Família e das Sucessões, vol. 4. 2015.

FEBRASGO. **Reunião de mortalidade materna – FEBRASGO/OPAS**. 2016. Disponível em: < <https://www.febRASGO.org.br/pt/noticias/item/685-reuniao-de-mortalidade-materna-febrasgo-opas>> Acesso em: 08/10/2020.

GALDINO, Amanda Montenegro; ROCHA, Luíza Câmara. **Aborto legal e seguro para não morrer**: é pela vida das mulheres. Gênero e Direito. N. 1, 2015.

GIFFIN, Karen Mary. **Mulher e saúde**. Cad. Saúde Pública, vol.7, n.2, Rio de Janeiro, 1991.

GRECO, Rogério. **Curso de direito penal parte especial**: crimes contra a pessoa. 3. ed. v. 2. Niterói: Impetus, 2007.

GREENE, Jeremy. A. **When did medicines become essential?** Bulletin of World Health Organ vol. 88, no 7, 2010.

MADEIRO, Alberto Pereira; DINIZ, Debora. **Serviços de aborto legal no Brasil – um estudo nacional**. Ciênc. saúde coletiva [online]. 2016, vol.21, n.2, pp.563-572. ISSN 1413-8123. Disponível em:[https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232016000200563&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1413-81232016000200563&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 20/09/2020.

MÉDICOS SEM FRONTEIRAS. **A cada ano, 7 milhões de mulheres são hospitalizadas devido a complicações de um aborto inseguro**. 2020. Disponível em: <<https://www.msf.org.br/noticias/cada-ano-7-milhoes-de-mulheres-sao-hospitalizadas-devido-complicacoes-de-um-aborto-inseguro>> Acesso em: 08/10/2020.

MENEZES, Greice; AQUINO, Estela M. L. **Pesquisa sobre o aborto no Brasil**: avanços e desafios para o campo da saúde coletiva. Campinas, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Ministério da Saúde publica nova portaria sobre interrupção da gravidez**. 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-da-saude-publica-nova-portaria-sobre-interruptao-da-gravidez>> Acesso em: 09/10/2020.

NETO, Jorge Andalaft; ARAÚJO, Maria José Oliveira; BARSTED, Leila Linhares. **Políticas públicas para o aborto seguro**: reflexões para uma prática. Goiânia: Grupo Transas do Corpo. 2005.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Abortamento seguro**: orientação técnica e de políticas para sistemas de saúde. 2 ed. 2013. Disponível em: <[https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789248548437\\_por.pdf?sequence=7](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70914/9789248548437_por.pdf?sequence=7)> Acesso em 17/09/2020.

PAIM, Jairnilson Silva. **O que é o SUS**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

ROCHA, Maria Isabel Baltar da. **Aborto no Brasil e países do Cone Sul: Panorama da situação e dos estudos acadêmicos**. Núcleo de Estudos de População – NEPO /UNICAMP. São Paulo, 2009.

ROSA, Emanuel Motta da. **O crime de aborto e o tratamento penal**. Jusbrasil. 2014.

# NOVA ROTULAGEM NUTRICIONAL FRONTAL BRASILEIRA: PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E APRENDIZAGENS INTERNACIONAIS

Fernanda César Alves

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo principal debater a Rotulagem Nutricional Frontal (Front of Package Labelling - FOP) de alimentos e bebidas industrializados através da análise de casos concretos de países que já implementaram o selo de advertência e sua efetividade para controlar o aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Durante este texto, a construção do modelo escolhido pelo Brasil será tratada à luz das pressões internacionais, em especial do Chile, que implementaram um modelo diferenciado que tem se espalhado pelo continente Americano. O modelo chileno foi introduzido há quatro e estudos acadêmicos já apresentam dados do seu efeito pós-implementação. Além do Chile, o Brasil sofre pressões de países membros do Mercado Comum do Sul (Mercosul), como o Uruguai que pretende adotar o modelo chileno. Para entender as diferenças no modelo escolhido para o Brasil, será analisado o processo de Análise de Impacto Regulatório (AIR) produzido pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a participação dos atores impactados pela alteração regulatória. Entre os grupos impactados, o destaque será para a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável e para a Rede Rotulagem, duas organizações que possuem posições diretamente opostas no debate da rotulagem. A metodologia utilizada para elaboração deste trabalho acadêmico foi a pesquisa qualitativa de natureza descritiva-comparativa. Dentre as limitações apresentadas, o presente texto não debaterá em profundidade a relação de poder da Anvisa perante o Congresso Nacional e o Poder Judiciário.

**Palavra-chave:** Rotulagem Nutricional. FOP. Alimentação Saudável.

# 1 INTRODUÇÃO

As mudanças no perfil alimentar da população mundial associadas ao aumento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)<sup>1</sup> têm provocado alterações nas legislações acerca da rotulagem de alimentos em diversos países<sup>2</sup>, incluindo o Brasil. No dia 7 de outubro de 2020, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) finalizou o processo de Análise de Impacto Regulatório (AIR) com a intenção de determinar o modelo a ser aplicado nos produtos alimentícios comercializados no país. A deliberação da Diretoria Colegiada (DICOL) resultou na aprovação unânime de duas resoluções que contêm as diretrizes a serem seguidas pelas indústrias para a inclusão do rótulo frontal semi-interpretativo.

Notadamente, o debate acerca deste tema trouxe uma oposição entre a indústria e sociedade civil organizada em defesa dos consumidores. Vale destacar que a evolução das tecnologias para assegurar a durabilidade e consumabilidade de produtos alimentícios industrializados tem raízes na solução do problema da fome mundial mas o direito ao acesso de alimentos de baixo custo e de maior durabilidade não deve substituir o direito à alimentação adequada e saudável.<sup>3</sup>

No campo internacional, especificamente nos países da América, a atenção está cada vez mais voltada para atender as necessidades nutricionais da população. O tradicional modelo da tabela nutricional na parte de trás das embalagens, tem dado lugar para selos de advertências e selos de compreensão na parte frontal de alimentos e bebidas industrializados. Os selos são uma resposta visual, uma vez que foram constatadas dificuldades na leitura da tabela nutricional pelos consumidores<sup>4</sup>. A

<sup>1</sup> WHO, Global strategy on diet, physical activity and health, 2004. p. 1. Disponível em: <[https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>2</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p. 20-23. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>3</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 28. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

<sup>4</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p. 38-40. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

simplificação é uma tentativa de assegurar o conhecimento sobre os produtos consumidos e o direito à alimentação saudável.

O advento da discussão no Brasil se deu após pressões externas, principalmente do Mercado Comum do Sul (Mercosul) e, poderá impactar o modelo a ser aplicado nos países membros do bloco comercial. Por tanto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) trabalhou nos últimos seis anos no processo de escolha e definição de como será aplicado o modelo brasileiro de rotulagem frontal<sup>5</sup>.

Assim, com o intuito de aprofundar os conhecimentos acerca dos efeitos destas mudanças para a população brasileira, bem como os seus reflexos na discussão internacional, é que a presente pesquisa pretende esclarecer o processo de construção do modelo brasileiro definido pela Anvisa, os grupos de pressão envolvidos no processo e o que já foi observado após quatro anos de implementação da rotulagem frontal no Chile. Também irá ser debatido o que pode-se esperar das discussões no âmbito do Mercosul, uma vez que os países tem aderido rotulagens diferentes entre si.

Aprovada em 2012, a proposta chilena de rotulagem só entrou em vigor em 2016 após uma longa discussão do governo com o setor produtivo e entidades da sociedade civil acerca dos critérios que seriam utilizados. Por fim, o modelo escolhido trata-se de octógonos pretos com a sinalização de altos teores de açúcares, sódio, calorias e gorduras saturadas. Neste padrão, um produto pode conter de zero a quatro selos de advertência na parte frontal de seu rótulo. Como primeiro país a adotar a rotulagem nutricional frontal obrigatória, o Chile é o melhor exemplo para se levar em consideração neste estudo<sup>6</sup>.

É nesse sentido que o presente estudo acadêmico, espera contribuir para entender o cenário regulatório que está por vir no Brasil e, logo mais, no Mercosul

<sup>5</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.52. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>6</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.49-51. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.



tanto do ponto de vista da indústria como também das entidades organizadas em defesa da alimentação saudável.

Primeiro, apresenta uma análise acerca da relevância do tema e como a rotulagem surgiu na agenda mundial. Em seguida, descreve o debate a nível internacional para que, depois, seja analisada a discussão brasileira no âmbito da Anvisa, bem como os desafios da atuação regulatória frente aos grupos de pressão, ao tempo em que apresenta os modelos discutidos durante os últimos anos e o modelo proposto pela agência no ano de 2019 e suas diferenças ao modelos aprovado pela Diretoria Colegiada (DICOL) em outubro de 2020. Por fim, analisa as perspectivas da rotulagem nutricional frontal no Mercosul.

## 2 IMPORTÂNCIA DA ROTULAGEM NUTRICIONAL

O cenário global da alimentação possui um número ilimitado de debates, sejam eles sobre a produção agrícola de alimentos, a industrialização de produtos alimentícios, a falta de alimentos ou a má nutrição da população. Nesse contexto, é importante delimitar a intenção da análise deste trabalho. A produção de alimentos processados, conhecidos pela sua alta durabilidade, baixo custo de produção e adição de conservantes é o foco da rotulagem nutricional frontal<sup>7</sup>. Ora, estes alimentos parecem ser uma grande alternativa para o problema da fome no mundo, contudo, a durabilidade adquirida através de conservantes sintéticos não garante altos valores de nutrientes seguros e adequados suficientes à saúde<sup>8</sup>.

Para compreender esta nova realidade e lançar um olhar sobre o papel da rotulagem nutricional para a alimentação saudável é preciso analisar as consequências dos maus hábitos alimentares. Do ponto de vista da saúde, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a obesidade e o sobrepeso são as principais consequências de uma dieta desequilibrada, onde há mais calorias

<sup>7</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 26. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

<sup>8</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 26. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

consumidas do que gastas e, isso ocorre, pois houve um aumento considerável do consumo de alimentos com altos teores de gordura e açúcares e uma diminuição da prática de atividades físicas<sup>9</sup>.

Sabe-se que as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) são multifatoriais. Por essa razão, 9 das 10 principais causas de mortes em países ricos são consideradas em função das DCNT, entre elas, doenças cardiovasculares, câncer e a diabetes mellitus. E, apesar da obesidade e o sobrepeso não gerarem diretamente essas doenças, o aumento no número de casos no mundo estabeleceu um grande grupo de risco altamente suscetíveis à essas doenças. Em 2016, cerca de 71% das mortes no mundo foram causadas por DCNT.<sup>10</sup>

Do ponto de vista econômico, é fácil entender o motivo por trás desse aumento no consumo de alimentos com altos teores de açúcares, sódios e outros aditivos. Produtos industrializados com baixa qualidade nutricional tendem a ser mais baratos e, portanto, o acesso a esses produtos se torna mais fácil, seja para pessoas de baixa ou alta renda<sup>11</sup>.

O reconhecimento desse aumento significativo de DCNT no mundo, trouxe a necessidade de estabelecer uma estratégia global para reduzir o número de mortes e de doenças pelos países. Nesse sentido, a OMS elaborou o “Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health”, em 2004, que traz quatro grandes objetivos: i) a redução do risco de DCNT causadas por dietas não saudáveis e falta de atividade física, através de políticas públicas; ii) aumentar a conscientização da influência da dieta e da atividade física na saúde; iii) encorajar o desenvolvimento, fortalecimento e implementação de políticas e planos de ação para melhorar dietas e aumentar a atividade física; e, iv) monitorar os dados científicos a respeito do tema, bem como apoiar pesquisas e avaliações de intervenção<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> WHO - *Obesity and overweight*. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>> Acesso em: 20 set. 2020.

<sup>10</sup> WHO. *The top 10 causes of death*. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 26 set. 2020

<sup>11</sup> WHO - *Obesity and overweight*. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>> Acesso em: 20 set. 2020.

<sup>12</sup> WHO, *Global strategy on diet, physical activity and health*, 2004. P. 3-4. Disponível em: <[https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/cbl11344/strategy\\_english\\_web.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/cbl11344/strategy_english_web.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2020.

Dentre as orientações presentes no documento para alcançar os objetivos citados, a OMS salientou que os governos devem fornecer informações precisas e equilibradas sobre os produtos alimentícios para que os consumidores possam realizar escolhas saudáveis, de forma facilitada. É aqui que a rotulagem nutricional começa a ser avaliada, uma vez que a OMS orienta que os países sigam as orientações do Codex Alimentarius presentes no documento “Codex Guidelines on Nutrition Labelling”.

O Codex Alimentarius, estabelecido em 1963, é um programa de aplicação voluntária criado em conjunto pelo sistema da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e a OMS com o objetivo de proteger a saúde alimentar da população mundial e assegurar as boas práticas no comércio internacional de alimentos<sup>13</sup>. O programa é dividido em diversas comissões que contam com a participação de especialistas de diversos países na elaboração de guias e orientações gerais para auxiliar na garantia da qualidade alimentar e do comércio entre países. Entre eles, existe o Comitê Codex de Rotulagem dos Alimentos que é responsável pela elaboração de diretrizes e padrões voluntários de rotulagem de alimentos gerais que possam solucionar o problema da rotulagem enganosa ou confusa.<sup>14</sup>

Dessa forma, entende-se que a rotulagem nutricional passou a ser vista como uma ferramenta importante na luta contra mortes e complicações causadas por DCNT. Além disso, a comunidade mundial passou a reforçar que a alimentação não deve ser vista apenas do ponto de vista da saciedade momentânea, é preciso olhar para a dieta como uma fonte de nutrição segura e suficiente<sup>15</sup>. Ou seja, respeitar o direito à alimentação adequada e saudável previsto na Declaração Universal da Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>134</sup>.

<sup>13</sup> CODEX. Codex Alimentarius. *Understanding the Codex Alimentarius*. 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/CA1176EN/ca1176en.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

<sup>14</sup> CODEX. Codex Alimentarius. *Understanding the Codex Alimentarius*. 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/CA1176EN/ca1176en.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

<sup>15</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 17. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

### 3 A ROTULAGEM NUTRICIONAL FRONTAL PELO MUNDO

Com a compreensão de que a alimentação tem um impacto na saúde da população, os países começaram a implementar seus próprios modelos de rotulagem nutricional frontal. Esse processo se caracteriza por uma forte descentralização e um grande número de modelos disponível para escolha<sup>16</sup>.

Há países que adotaram modelos interpretativos, onde o selo estabelece um nível de saudabilidade do alimento para fácil julgamento, mas sem apresentação de informação acerca dos nutrientes do produto. Outros optaram por modelos semi-interpretativos, onde são utilizados símbolos que podem ou não possuir cores e fornecem advertência a respeito de um conjunto de nutrientes. Existem também países que adotaram os selos não interpretativos, que são caracterizados pela falta de julgamento ou simbologia que auxilie na interpretação da informação, atuam apenas para apresentar um conjunto de nutrientes. E, por fim, alguns países optaram por um modelo híbrido onde dois dos modelos acima citados são mesclados. Dentre todas as opções, há uma variação também na iniciativa e na implementação desses selos, que pode ser consequência dos grupos de pressão de cada país bem como apenas a adequação a realidade da região<sup>17</sup>.

No entanto, de acordo com a Gerência Geral de Alimentos (GGALI) da Anvisa, o que se tem observado no cenário internacional é uma mudança nos modelos antes propostos pela indústria (de caráter não interpretativo), por modelos mais visuais com ênfase no alerta para nutrientes relacionados a DCNT. Isso tem acontecido devido a baixa adesão voluntária da indústria nesses países que, além de dificultar o processo regulatório, pode aumentar o problema da má alimentação e suas consequências por confundir o consumidor<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.58-60. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>.

Acesso em: 26 set. 2020

<sup>17</sup> NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Norma Oficial Mexicana. *Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria*. Disponível em: <[https://www.dof.gob.mx/2020/SECO/NOM\\_051.pdf](https://www.dof.gob.mx/2020/SECO/NOM_051.pdf)> Acesso em: 14 out.2020

<sup>18</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.71. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

Na América, Chile, Uruguai, Peru, Equador e México já possuem uma rotulagem nutricional frontal e, com exceção do Equador, existe uma padronização com a escolha do modelo de octógonos pretos que que advertem sobre a presença de altos teores de açúcares, sódios, gorduras saturadas e calorias, com uma pequena adaptação no Peru para incluir os dizeres “evitar o seu consumo”. No México, até setembro de 2020, existia um modelo híbrido onde o selo interpretativo poderia ser utilizado de forma voluntária mas o selo não interpretativo era obrigatório mas a implementação do modelo chileno já está em curso no país<sup>19</sup>. No Equador, a escolha foi do modelo semi-interpretativo no estilo semáforo nutricional com barras horizontais que caracterizam a presença de nutrientes relacionados à DCNT em alto, médio ou baixo nível<sup>20</sup>.

**Figura 1:** Modelos da América



Fonte: ANVISA, 2019, 60-73

### 3.1 Resultados da Rotulagem Chilena

A rotulagem chilena foi implementada pela Lei n. 20.606, de junho de 2016<sup>140</sup>, que modificou o Regulamento Sanitário de Alimentos e obriga a

<sup>19</sup> NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Norma Oficial Mexicana. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria. Disponível em: <[https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM\\_051.pdf](https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM_051.pdf)> Acesso em: 14 out.2020

<sup>20</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.71. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

rotulagem frontal de selos de advertência para produtos ricos em sódio, açúcares, gorduras saturadas e calorias. Os eixos principais da mudança foram a entrega de informações claras e compreensíveis, assegurar a oferta de alimentos saudáveis em ambientes escolares e proteger a população menor de quatorze anos da publicidade de alimentos considerados com níveis elevados de nutrientes estabelecidos pelo Ministério da Saúde (MINSAL) do Chile<sup>21</sup>.

O modelo chileno foi implementado de forma gradual, para que a indústria pudesse se adaptar ao longo dos anos ao novo padrão de rotulagem. Em 2019, foi dado início à terceira, e última, fase da implementação. No entanto, em 2012, quando foi aprovada, a legislação causou uma ruptura no debate internacional por apresentar um estilo diferenciado de rotulagem frontal, o que gerou interesse de outros países e tem sido o ponto de partida para o debate de governos que não possuem nenhuma regulamentação<sup>22</sup>.

Em um estudo<sup>23</sup> desenvolvido por pesquisadores da Universidade do Chile em conjunto com pesquisadores da Universidade da Carolina do Norte e do Instituto Nacional de Saúde Pública do México, foi identificado que o modelo chileno de rotulagem frontal gerou um melhor entendimento entre a população. Além disso, o estudo concluiu que a rotulagem frontal levou a uma reformulação de produtos alimentícios para abaixar o nível de açúcares (25%) e sódios (5-10%). A indústria chilena reportou a reformulação de mais de 5.000 produtos alimentícios, cerca de 17,7% dos produtos comercializados. Por parte da população, houve uma queda de 25% na compra de bebidas açucaradas e 17% na compra de sobremesas acondicionadas.

<sup>21</sup> MINSAL. Evaluación Ley de Alimentos N° 20.606. 2019. Disponível em: <<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2019/12/d-etiquetado-chile-estudio-ley-d-alimentos-2019-07.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2020.

<sup>22</sup> MINSAL. Evaluación Ley de Alimentos N° 20.606. 2019. Disponível em: <<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2019/12/d-etiquetado-chile-estudio-ley-d-alimentos-2019-07.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2020.

<sup>23</sup> Taillie LS, Reys M, Colchero MA, Popkin B, Corvalán C- An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugarsweetened beverage purchases from 2015 to 2017. - 2019

Outro estudo<sup>24</sup> constatou que 92,9% das pessoas que participaram da pesquisa entenderam as informações apresentadas pelos selos e, 48,1% utilizam a presença dos selos para avaliar o produto na hora da compra.

## 4 DISCUSSÃO NO BRASIL

No Brasil, várias medidas foram tomadas pelo Ministério da Saúde (MS) em busca de assegurar uma alimentação saudável para a população, como a assinatura de acordos voluntários<sup>25</sup> com a indústria alimentícia para redução de sódio e açúcar nos alimentos e a edição do Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>26</sup>, que é claro na sua defesa pela alimentação de produtos naturais em detrimento de alimentos industrializados. Contudo, as medidas não são suficientes para controlar o aumento da obesidade e sobrepeso na população adulta e infantil do país. Na última pesquisa divulgada pelo Sistema de Vigilância de Atores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito telefônico (Vigitel), em 2019, foi constatado que 20,3%<sup>27</sup> dos adultos estão obesos, o maior índice no comparativo de treze anos da pesquisa.

Com a discussão internacional pressionando uma posição do Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) instituiu um Grupo de Trabalho para debater como se daria a discussão da rotulagem frontal brasileira em 2016. O

<sup>24</sup> MINSAL. Evaluación Ley de Alimentos N° 20.606. 2019. Disponível em: <<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2019/12/d-etiquetado-chile-estudio-ley-d-alimentos-2019-07.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2020.

<sup>25</sup> Ministério da Saúde. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/promocaoaude/reducao>>. Acesso em: 22 set. 2020

<sup>26</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia Alimentar para População Brasileira. 2014. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2020. Em setembro, foi tornada pública a Nota Técnica (NT) 42/2020, produzida pelo Departamento de Análise Econômica e Políticas Públicas, da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (DAEP/SPA/MAPA), assinada pela Ministra Tereza Cristina e encaminhada ao Ministério da Saúde apresentando as considerações do MAPA sobre a necessidade de revisão do Guia Alimentar para a População Brasileira, 2a edição de 2014. A nota técnica foi fortemente criticada por grupos da sociedade civil organizada, como a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável. Por outro lado, representantes do setor produtivo da cadeia de alimentos defendem avanços no processo de revisão do Guia, que tem sido criticado desde sua publicação. Com a repercussão negativa, a possível revisão do material está suspensa.

<sup>27</sup> VIGITEL Brasil – Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Disponível em: <<http://www.crn1.org.br/wp-content/uploads/2020/04/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf?x53725>>. Acesso em: 14 out. 2020

tema entrou para a Agenda Regulatória 2017-2020<sup>148</sup> e desde então o tema era a principal discussão na Gerência Geral de Alimentos (GGALI).

Nesse mesmo período, a administração pública começou o processo de inserção da AIR nos processos públicos das agências reguladoras. A ferramenta é responsável por auxiliar na elaboração de políticas públicas com transparência e maior participação dos atores que poderão ser impactados<sup>28</sup>. Na Anvisa, devido à sua polêmica, decidiu-se que a AIR seria a melhor solução para construir uma nova proposta de rotulagem frontal e permitir que os grupos de pressão, da indústria e da sociedade civil organizada, participassem de forma igualitária do processo.

Entre os atores impactados, a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável constituída pela sociedade civil organizada em defesa do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA)<sup>29</sup> e a Rede Rotulagem formada por 1.500 empresas representadas por 21 entidades de defesa da indústria de alimentos e bebidas no Brasil, são os principais envolvidos na discussão<sup>30</sup>.

Na primeira Tomada Pública de Subsídios (TPS)<sup>152</sup>, em 2018, a GGALI foi surpreendida com mais de 33 mil contribuições que deveriam ser analisadas e respondidas pela equipe técnica. O alto número de contribuições foi um dos principais desafios da agência no âmbito interno, pois fora da agência o debate entre indústria e sociedade civil organizada começou a se intensificar após a Associação Brasileira das Indústrias de Alimentos (ABIA) conseguir na justiça uma ampliação do prazo para as contribuições através de uma decisão do juiz Waldemar Cláudio de Carvalho da 14ª Vara Federal Cível da SJDF<sup>31</sup>.

A judicialização do processo regulatório não é novidade quando se trata do setor alimentício. Anteriormente, a indústria alimentícia foi ao Poder Judiciário para

<sup>28</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.36. Disponível em: < <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>29</sup> Ofício no 227/2019/SEI/GADIP-CG/ANVISA. Encaminhamento de informações acerca de eventuais irregularidades na adoção da rotulagem frontal em embalagens de alimentos industrializados no Brasil. p. 7. Disponível em: <<https://www.jota.info/wp-content/uploads/2019/03/10008fd312340574ff371d2a88c1fcd7.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2020

<sup>30</sup> Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável. Disponível em: <<https://alimentacaosaudavel.org.br/a-alianca/quem-somos/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>31</sup> ANVISA. Anvisa prorroga TPS sobre rotulagem de alimentos. 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acao/informacao/noticias-anvisa/2018/anvisa-prorroga-tps-sobre-rotulagem-de-alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.



impedir a aplicação de sanções previstas na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 24/2010<sup>32</sup>, que combatia a publicidade de alimentos direcionados ao público infantil. Por ação da sociedade civil organizada, a Anvisa também foi alvo da judicialização da rotulagem de alimentos acerca do corante amarelo tartazina, cuja questão só foi resolvida quando chegou ao Supremo Tribunal Federal (STF) e a decisão do Ministro Dias Toffoli foi pela competência da agência em determinar o processo para edição de normas de rotulagem de alimentos<sup>33</sup>.

A polarização do tema também chegou ao Congresso Nacional, onde constam cerca de quatro projetos de lei (PLs) que tratam da rotulagem nutricional, são eles os PLs: 5522/2016, do deputado Vanderlei Macris (PSDB/SP)<sup>34</sup>, 392/2018, do senador Paulo Bauer (PSDB/SC)<sup>35</sup>, 1480/2003, do deputado Lincoln Portela (PL/MG)<sup>36</sup> e, 2313/2019, do senador Jorge Kajuru (PSB/GO)<sup>37</sup>. No entanto, devido à pandemia, tais projetos estão sem movimentação.

Apesar das pressões e tentativas de usurpação de sua função como órgão regulador, a Anvisa esclareceu no Relatório de Análise de Impacto Regulatório que está amparada legalmente pela Lei n. 9.782/1999, que cria a agência e estabelece sua competência, para regulamentar alimentos e suas embalagens<sup>38</sup>. Para assegurar que o tema seria definido pela Agência e não pelo Congresso Nacional, a GGALI

<sup>32</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 20. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

<sup>33</sup> STF. Suspensão de Tutela Provisória 124 São Paulo. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaPresidenciaStf/anexo/STP124.pdf>> Acesso em: 29 set. 2020.

<sup>34</sup> PL 5522/2016, que torna obrigatória, na rotulagem de alimentos industrializados, a exposição clara e destacada da quantidade de carboidratos, sal, açúcar e gordura utilizados em sua formulação. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2087332>>. Acesso em: 22 set. 2020

<sup>35</sup> PLS 392/2018, que altera o Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que institui normas básicas sobre alimentos, para dispor sobre a rotulagem de alimentos com alto teor de sódio. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/134216>>. Acesso em: 22 set. 2020

<sup>36</sup> PL 1480/2009, que obriga a divulgação de advertência sobre obesidade em embalagens de produtos altamente calóricos. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=124654>>. Acesso em: 22 set. 2020

<sup>37</sup> PL 2313/2019, que dispõe sobre a rotulagem de alimentos embalados que contenham teores elevados de açúcares, sódio e gorduras. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136350>>. Acesso em: 22 set. 2020

<sup>38</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.52. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

concentrou os esforços na análise técnica se disponibilizando para debate mais amplo com os atores envolvidos através da Tomada Pública de Subsídios e das consultas públicas realizadas.

Ainda assim, é importante entender os modelos defendidos pela Aliança pela Alimentação Saudável e pela Rede Rotulagem antes de analisar a proposta de rotulagem frontal apresentada pela Anvisa.

A indústria alimentícia, através da Rede Rotulagem, encabeçada pela Confederação Nacional das Indústrias (CNI) e pela Associação Brasileira da Indústria de Alimentos (ABIA), não tinha muito interesse na alteração para abarcar uma rotulagem frontal. No entanto, com a perspectiva de uma rotulagem negativa como a chilena, a indústria apresentou um modelo semi-interpretativo conhecido como “semáforo nutricional”<sup>39</sup>. Constituído pelas cores vermelha, amarela e verde para identificar o alto, médio e baixo teor de açúcares, sódio e gorduras, o modelo se destacava, para a Rede, como uma oportunidade de informar e educar a população acerca dos níveis de nutrientes presentes nos alimentos.

Por outro lado, a Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável, acreditava que o modelo serviria apenas para confundir o consumidor. As cores em embalagens de alimentos são usualmente utilizadas para chamar a atenção<sup>40</sup> e, nesse caso, poderia ter o efeito contrário do buscado através da rotulagem frontal. Dessa forma, a Aliança passou a defender um modelo mais próximo do chileno, um triângulo preto com a advertência de altos teores de gordura, açúcares e sódio. Dessa forma, segundo a entidade, o consumidor pode tomar decisões mais informadas sobre sua alimentação, de forma facilitada<sup>41</sup>.

<sup>39</sup> Rede Rotulagem. Disponível em: <<https://rederotulagem.com.br/>> Acesso em: 26 set. 2020

<sup>40</sup> YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. p. 85. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)>. Acesso em: 26 set. 2020

<sup>41</sup> Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável. Disponível em: <<https://alimentacaosaudavel.org.br/alianca/quem-somos/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

Os modelos foram estudados pela Anvisa antes da tomada de decisão e foram apresentados critérios a recusa acerca das duas propostas apresentadas pela indústria e sociedade civil<sup>42</sup>.

## 5 MODELO APROVADO PELA ANVISA

Apesar dos modelos citados serem meritórios e observarem critérios técnicos, os estudos feitos pela área técnica (GGALI) optou por um modelo que não havia sido considerado anteriormente por nenhum dos atores similar ao que está em discussão em apenas no Canadá<sup>43</sup>.

Vale ressaltar que o primeiro modelo apresentado durante a Consulta Pública 708/2019, consistia em uma lupa em rótulo retangular nas cores preta e branca, onde iriam ser indicados os teores de açúcares, sódios e gorduras de forma crescente, modelo idêntico ao debatido no Canadá. Mas o modelo sofreu alterações relevantes na Resolução apresentada à Diretoria Colegiada que desagradou os membros da Aliança pela Alimentação, principalmente quanto ao tamanho que o rótulo irá ocupar na embalagem e a descaracterização de advertência.<sup>44</sup>

Com a falta de estudos específicos acerca dos modelos de rotulagem nutricional frontal com a população brasileira, foi constituída a Chamada CNPq/Anvisa nº 17/2017<sup>45</sup> para que pesquisas científicas pudessem analisar a efetividade das propostas, para o caso específico do Brasil. Nesse sentido, a Anvisa destaca dois estudos ainda em curso que serviram para embasar a escolha da agência reguladora, o estudo elaborado pela Embrapa<sup>46</sup> que conta com 1.932 consumidores

<sup>42</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.104. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>43</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.75. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>44</sup> 49 IDEC. *Idec reprova decisão da Anvisa sobre rotulagem nutricional de alimentos*. 2020. Disponível em: <https://idec.org.br/release/idec-reprova-decisao-da-anvisa-sobre-rotulagem-nutricional-de-alimentos> Acesso em: 14 out. 2020

<sup>45</sup> IDEC. *Idec reprova decisão da Anvisa sobre rotulagem nutricional de alimentos*. 2020. Disponível em: <https://idec.org.br/release/idec-reprova-decisao-da-anvisa-sobre-rotulagem-nutricional-de-alimentos> Acesso em: 14 out. 2020

<sup>46</sup> ANVISA. *Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional*. 2019. p.104. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

distribuídos pelas cinco regiões brasileiras e o estudo de pesquisadores da Universidade de Brasília (UnB)<sup>169</sup>, com 2.400 consumidores.

Sem a publicação final dos resultados dos estudos, o que se conhece são as colocações feitas pela área técnica da Anvisa no Relatório de Análise de Impacto Regulatório, publicado em 2019. Segundo ele, os dois estudos corroboram as conclusões que o Relatório Preliminar de AIR já havia destacado, onde o modelo não informativo tem um resultado inferior para a compreensão do consumidor quando comparado aos modelos semi-interpretativos de alto conteúdo.

Dentre os modelos semi-interpretativos, o semáforo nutricional não obteve destaque frente aos modelos de alto conteúdo. Modelos de alto conteúdo são caracterizados pela advertência direta da presença em alto nível de um grupo seletivo de nutrientes relacionados ao excesso de peso e DCNT<sup>47</sup>.

A Anvisa então delimitou que sua escolha deveria partir dos modelos semi-interpretativos de alto conteúdo, sendo eles: o triângulo preto, o octógono preto, o círculo vermelho e o retângulo com lupa preta<sup>48</sup>.

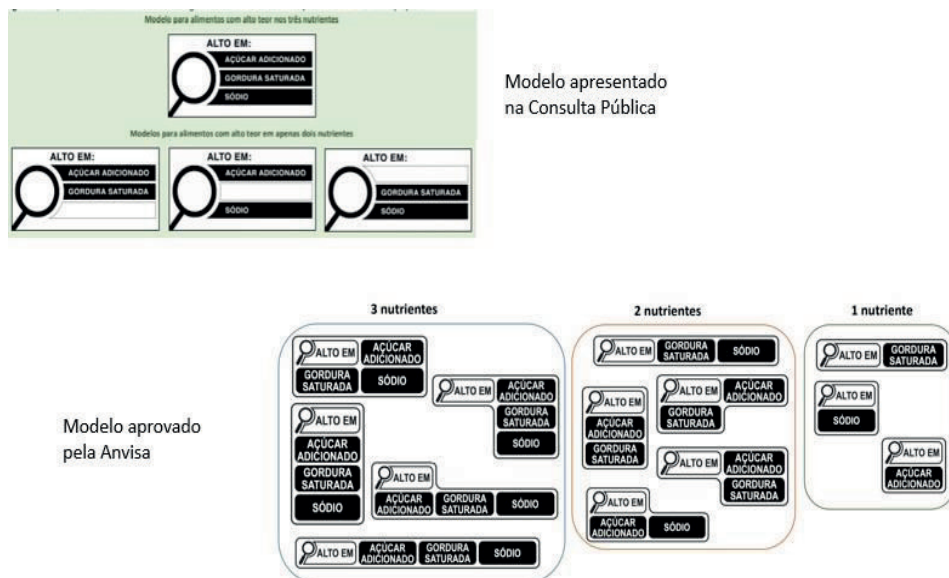
A escolha pelo modelo que carrega a lupa preta se depois de a área técnica entender que os demais modelos de alto conteúdo são caracterizados por serem modelos de alerta. A intenção do ente regulador, por outro lado, é facilitar a compreensão dos nutrientes presentes nos alimentos e não alertar ou advertir o consumidor. Esse modelo facilita o entendimento da rotulagem nutricional, possibilitando escolhas autônomas e conscientes pelos consumidores, com menor potencial de gerar sensação de medo em relação aos modelos com símbolos de alerta ou advertência. O modelo com lupa também é mais proporcional na transmissão das informações, uma vez que os riscos dos nutrientes declarados no desenvolvimento do excesso de peso e das DCNT ocorrem num contexto crônico e que tais doenças são influenciadas por vários outros fatores de risco além da alimentação. (Anvisa, 2019, p. 111)

Outros motivos que motivaram a escolha estão relacionados ao formato da imagem que possibilita para a indústria algumas vantagens frente aos outros modelos<sup>49</sup>.

<sup>47</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.104. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>48</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.108. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

**Figura 2: Modelos Anvisa**



Fonte: Anvisa, 2019, 112. Anvisa, 2020, 6.

## 6 O QUE VEM PELA FRENTE

Após a aprovação do modelo pela a Anvisa, foram publicadas no Diário Oficial da União (DOU) a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) 429/2020<sup>50</sup> e Instrução Normativa (IN) 75/2020<sup>51</sup>, que estabelecem os novos critérios para a rotulagem nutricional dos alimentos embalados.>.

De acordo com as normas, a Resolução entrará em vigor em 24 (vinte e quatro) meses e, a indústria de alimentos terá até 12 (meses) após isso para se adequar à nova legislação. Bebidas não alcóolicas em embalagens retornáveis terão um prazo adicional de 36 meses para adequação.

<sup>49</sup> ANVISA. Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional. 2019. p.111. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/agenda-regulatoria/2017-2020/temas/alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>50</sup> Resolução de Diretoria Colegiada No 429/2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Disponível em:<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>>. Acesso em: 14 out. 2020

<sup>51</sup> Instrução Normativa 75/2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-75-de-8-de-outubro-de-2020-282071143>> Acesso em: 14 out. 2020

Vale ressaltar, que a indústria, antes da votação havia esclarecido por meio de nota pública que estava satisfeita com a transparência do processo regulatório proporcionada pela AIR, bem como com sua participação no desenvolvimento do modelo brasileiro. Apesar de estar longe do modelo de semáforo defendido inicialmente pela Rede Rotulagem, a maioria das indústrias alimentícias tem uma posição favorável ao modelo retangular de lupa preto defendido pela Anvisa<sup>52</sup>.

O prazo extenso para adequação permitirá que o Brasil defenda seu modelo de rotulagem frente aos países que compõe o Mercosul. Apesar do Uruguai já ter dado o passo inicial na escolha do modelo de octógonos, a fiscalização da rotulagem no país foi adiada para 2021<sup>53</sup>. Na Argentina, o debate iniciou-se recentemente dentro do Congresso<sup>177</sup> sem uma definição clara do modelo que poderá ser escolhido. Para tanto, foi incluído na Resolução 429/2020, a possibilidade de revisão da norma brasileira em função da harmonização decida pelo bloco<sup>54</sup>.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de AIR elaborado pela Anvisa, para subsidiar a implementação do modelo de rotulagem nutricional frontal, é um exemplo de grande relevância para entender como o processo regulatório deve levar em conta os dados técnicos e a participação de grupos de pressão na construção de mudanças sociais.

O embazamento teórico apresentado pela GGALI consolida uma discussão mundial da importância da rotulagem nutricional frontal e da competência governamental em direcionar os hábitos de sua população para escolhas mais saudáveis.

A escolha de um modelo diferente do apresentado pela sociedade civil organizada e pela indústria assegura uma posição de meio termo na agência, ao

<sup>52</sup> 58Rede Rotulagem apoia processo de revisão das normas de rótulos nutricionais pela Anvisa. 2020. p. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/posicionamentos/rede-rotulagem-apoia-processo-de-revisao-das-normas-de-rotulos-nutricionais-pela-anvisa/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

<sup>53</sup> Gobierno prorrogó de nuevo etiquetado de alimentos y empezará a fiscalizar en febrero. Disponível em: <<https://www.elpais.com.uy/informacion/politica/gobierno-prorrogo-nuevo-etiquetado-alimentos-empezara-fiscalizar-febrero.html>> Acesso em: 14 out. 2020

<sup>54</sup> Resolução de Diretoria Colegiada No 429/2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Art. 51 - Parágrafo único. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>>. Acesso em: 14 out. 2020

mesmo tempo em que garante os objetivos descritos pela OMS e a maturação do debate no país.

No entanto, um modelo diferente do que está sendo implementado em outros países da América Latina e, em especial, do Uruguai – país membro do Mercosul, pode acarretar em problemas futuros na discussão da padronização para facilitação do comércio dentro do bloco. Além disso, o modelo defendido pelo Chile tem apresentado bons resultados na diminuição do consumo de alimentos processados e os dados poderão ser utilizados para alavancar a defesa do modelo de advertência no futuro.

Por fim, vale ressaltar que a alimentação é apenas um dos fatores para a ocorrência de DCNT, e o processo de redução de mortes e outras complicações causadas por elas será longo e exigirá um alto comprometimento do Ministério da Saúde em realizar políticas públicas de conscientização da alimentação saudável, exercícios físicos e sono regular.

## REFERÊNCIAS

ALIANÇA – **Aliança pela Alimentação Adequada e Saudável**. Disponível em: <<https://alimentacaosaudavel.org.br/a-alianca/quem-somos/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Agenda Regulatória 2017-2020: planejamento 2018**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/4513945/4.8.pdf/a73def36-ac05-40f4-9db2-2902ded0d955>>. Acesso em: 26 set. 2020.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Anvisa prorroga TPS sobre rotulagem de alimentos**. 2018. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/acessoainformacao/noticias-anvisa/2018/anvisa-prorroga-tps-sobre-rotulagem-de-alimentos>>. Acesso em: 26 set. 2020.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Codex Alimentarius**. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388701/Codex+Alimentarius/10d276cf-99d0-47c1-80a5-14de564aa6d3>> Acesso em: 26 set. 2020

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resultado preliminar da Tomada Pública de Subsídios**. 2018. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33880/4712786/Resultado+preliminar+da+TPS/7d4e17d2-804d-401c-a3a3-a19de2c8219a>>. Acesso em: 26 set. 2020

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Relatório de análise de impacto regulatório sobre rotulagem nutricional**. Brasília, set 2019. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/%281%29Relat%C3%B3rio+de+An%C3%A1lise+de+Impacto+Regulat%C3%B3rio+sobre+Rotulagem+Nutricional/3e2c2728-b55a-4296-b5af-6c7960fd6efa>>. Acesso em: 26 set. 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 5522/2016**, que torna obrigatória, na rotulagem de alimentos industrializados, a exposição clara e destacada da quantidade de carboidratos, sal, açúcar e gordura utilizados em sua formulação. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2087332>>. Acesso em: 22 set. 2020

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PLS 392/2018**, que altera o Decreto-Lei nº 986, de 21 de outubro de 1969, que institui normas básicas sobre alimentos, para dispor sobre a rotulagem de alimentos com alto teor de sódio. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/134216>>. Acesso em: 22 set. 2020

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 1480/2009**, que Obriga a divulgação de advertência sobre obesidade em embalagens de produtos altamente calóricos. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=124654>>. Acesso em: 22 set. 2020

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **PL 2313/2019**, que dispõe sobre a rotulagem de alimentos embalados que contenham teores elevados de açúcares, sódio e gorduras. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/136350>>. Acesso em: 22 set. 2020

CODEX. Codex Alimentarius. **Understanding the Codex Alimentarius**, 5th edition. Rome, Food and Agriculture Organization of the United Nations/World Health Organization, 2018. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/CA1176EN/ca1176en.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

CNI. **Rede Rotulagem apoia processo de revisão das normas de rótulos nutricionais pela Anvisa**. 2020. 1 set. 2020. Disponível em: <<https://noticias.portaldaindustria.com.br/posicionamentos/rede-rotulagem-apoia-processo-de-revisao-das-normas-de-rotulos-nutricionais-pela-anvisa/>>. Acesso em: 26 set. 2020.

EL PAÍS. Gobierno prorrogó de nuevo etiquetado de alimentos y empezará a fiscalizar en febrero. 7 set. 2020 Disponível em: <<https://www.elpais.com.uy/informacion/politica/gobierno-prorrogo-nuevo-etiquetado-alimentos-empezara-fiscalizar-febrero.html>> Acesso em: 14 out. 2020

IDEC. Idec reprova decisão da Anvisa sobre rotulagem nutricional de alimentos. 2020. Disponível em: <<https://idec.org.br/release/idec-reprova-decisao-da-anvisa-sobre-rotulagem-nutricional-de-alimentos>> Acesso em: 14 out. 2020.



Instrução Normativa 75/2020. Estabelece os requisitos técnicos para declaração da rotulagem nutricional nos alimentos embalados. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-in-n-75-de-8-de-outubro-de-2020-282071143>> Acesso em: 14 out. 2020

Ley 20.606. Sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Disponível em: <<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1041570>>. Acesso em: 26 set. 2020

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Acordos de redução de sódio e açúcar em alimentos processados. Disponível em: <<https://aps.saude.gov.br/ape/promocaosaude/reducao>>. Acesso em: 29 set. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Guia Alimentar para População Brasileira. 2014. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf)>. Acesso em: 29 set. 2020

MINSAL. Ministerio de Salud de Chile. Evaluación Ley de Alimentos N° 20.606. jul 2019. Disponível em: <<https://elpoderdelconsumidor.org/wp-content/uploads/2019/12/d-etiquetado-chile-estudio-ley-d-alimentos-2019-07.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2020.

NOM-051-SCFI/SSA1-2010. Norma Oficial Mexicana. Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria. Disponível em: <[https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM\\_051.pdf](https://www.dof.gob.mx/2020/SEECO/NOM_051.pdf)> Acesso em: 14 out.2020

Ofício nº 227/2019/SEI/GADIP-CG/ANVISA. Encaminhamento de informações acerca de eventuais irregularidades na adoção da rotulagem frontal em embalagens de alimentos industrializados no Brasil. Disponível em: <<https://www.jota.info/wp-content/uploads/2019/03/10008fd312340574ff371d2a88c1fcd7.pdf>>. Acesso em: 14 out. 2020

REDE – Rede Rotulagem. Disponível em: <<https://rederotulagem.com.br/>> Acesso em: 26 set. 2020.

Resolução de Diretoria Colegiada N° 429/2020. Dispõe sobre a rotulagem nutricional dos alimentos embalados. Disponível em:<<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-429-de-8-de-outubro-de-2020-282070599>>. Acesso em: 14 out. 202

SENADO ARGENTINA. Prensa. Análisis de unproyecto unificado de etiquetado frontal de productos. 14 out. 2020. Disponível em: <<https://www.senado.gob.ar/prensa/18854/noticias>>. Acesso em: 14 out. 2020

STF – Supremo Tribunal Federal. Suspensão de Tutela Provisória 124 São Paulo. Disponível em:

<<http://www.stf.jus.br/arquivo/cms/noticiaPresidenciaStf/anexo/STP124.pdf>>  
Acesso em: 29 set. 2020.

Taillie LS, Reyes M, Colchero MA, Popkin B, Corvalán C (2020) An evaluation of Chile's Law of Food Labeling and Advertising on sugarsweetened beverage purchases from 2015 to 2017: A before-and- after study. 2019. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosmedicine/article/file?id=10.1371/journal.pmed.1003015&type=printable>>. Acesso em: 24 set. 2020.

VIGITEL Brasil – Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Disponível em: <<http://www.crn1.org.br/wp-content/uploads/2020/04/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf?x53725>>. Acesso em: 14 out. 2020

YOSHII, Karina Lie. A atuação da Anvisa na proteção ao direito humano à alimentação adequada: o caso da rotulagem de alimentos. 2019. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii\\_KL\\_me\\_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/191657/Yoshii_KL_me_fran.pdf?sequence=3&isAllowed=y)> Acesso em: 26 set. 2020

WHO – World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. 2004. Disponível em: <[https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_english\\_w eb.pdf](https://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_w eb.pdf)> Acesso em: 26 set. 2020.

WHO – World Health Organization. The top 10 causes of death. 24 mai. 2018. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>. Acesso em: 26 set. 2020

WHO – World Health Organization. Obesity and overweight. WHO. 16 fev. 2018. Disponível em: <<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>> Acesso em: 20 set. 2020.

# A CRISPR É A SOLUÇÃO NO TRATAMENTO DE INFECÇÕES VIRAIS PANDÊMICAS?

Lívia de Oliveira Martins Prado<sup>1</sup>

## RESUMO

Atualmente, vivencia-se à nível global, a pandemia instaurada pelo SARS-COV-2. A partir dessa estranha realidade, observa-se consequências avassaladoras no campo da saúde pública, da segurança sanitária e, ainda, da economia. O contexto global de 2020 apresenta desafios inéditos na preservação do Direito à Saúde. A comunidade científica trabalha incansavelmente para o desenvolvimento de um tratamento viável e eficaz para esta enfermidade pandêmica. São inúmeros os estudos acerca do vírus que assola a população mundial e, apesar da popular esperança da disposição de uma vacina eficaz, nesta não se basta as possibilidades científicas da imunologia viral. O presente artigo traz a inovação científica, e a aplicação legal, do uso do método de edição genética conhecido como CRISPR, objeto da pesquisa ganhadora do Prêmio Nobel de Química em 2020. Esses recentes desenvolvimentos científicos deságuam em inúmeras inovações na biotecnologia e medicina, não sendo diferente no campo da virologia. Assim, é evidente o interesse global na análise do sistema CRISPR e a necessidade de analisar suas variações para um estudo de eficácia e viabilidade do uso de tal metodologia no combate à SARS-COV-2. Para tanto, ainda, se traz as noções de governança de risco e ponderação de princípios na escolha de tratamentos, bem como à realidade brasileira e as possíveis dificuldades de implementação. Os desafios para a bioética e o Direito é crescente à medida que se desenvolvem novas pesquisas científicas, que devem trabalhar em ritmo acelerado atrás de soluções para os aspectos abalados pela pandemia. Assim, realiza uma breve análise econômica, social, ética e jurídica, aplicada ao Brasil, frente aos avanços da biotecnologia e à medicina genética, na procura de uma conclusão acerca da aplicação do método CRISPR nos contextos pandêmicos.

**Palavras-chave:** Coronavírus, Direito à Saúde, CRISPR, Bioética.

---

<sup>1</sup> Advogada. Aluna do curso de pós-graduação lato sensu do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB/ICPD. Endereço eletrônico: liviaprado08@gmail.com

## ABSTRACT

Currently, the pandemic established by SARS-COV-2 is being experienced globally. From this strange reality, there are overwhelming consequences in the field of public health, health security and, even, the economy. The global context of 2020 presents unprecedented challenges in the preservation of the Right to Health. The scientific community works tirelessly to develop a viable and effective treatment for this pandemic disease. There are countless studies on the virus that plagues the world population and, despite the popular hope of having an effective vaccine, the scientific possibilities of viral immunology are not enough. This article brings scientific innovation, and the legal application, of the use of the genetic editing method known as CRISPR, object of the Nobel Prize in Chemistry research in 2020. These recent scientific developments lead to innumerable innovations in biotechnology and medicine, being different in the field of virology. Thus, the global interest in the analysis of the CRISPR system is evident and the need to analyze its variations for a study of the effectiveness and feasibility of using such methodology in combating SARS-VOC-2. To this end, it also brings the notions of risk governance and weighting of principles in the choice of treatments, as well as the Brazilian reality and possible implementation difficulties. The challenges for bioethics and the Law are increasing as new scientific researches are developed, which must work at an accelerated pace behind solutions to the aspects affected by the pandemic. Thus, it carries out a brief economic, social, ethical and legal analysis, applied to Brazil, in the face of advances in biotechnology and genetic medicine, in search of a conclusion about the application of the CRISPR method in pandemic contexts.

**Keywords:** Coronavirus, Health Rights, CRISPR, Bioethics.

## 1 INTRODUÇÃO

Anterior ao contexto pandêmico, em 2012, estudando o funcionamento da CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats), um grupo de pesquisadoras observaram que há uma modificação inteligente de um segmento de DNA (Ácido Desoxirribonucleico) de um invasor, o tornando inofensivo ao sistema. A descoberta inovou as biotecnologias, principalmente as que tangem edição genética, visto que a técnica de clivagem do genoma com uso de uma endonuclease (CRISPR/Cas9) se demonstra uma alternativa de menor custo do que outras na área genética<sup>2</sup>.

A partir de tal conhecimento, os potenciais desafios e perspectivas de um tratamento clínico pelo uso da CRISPR/Cas9 como método antiviral são discutidos e

---

<sup>2</sup> HUPFFER; BERWIG, 2020, p.4.

os resultados cada vez mais concretos dos estudos trazem esperança a portadores de diversas doenças.

O surto do novo betacoronavírus (SARS-CoV-2) se originou em meados de dezembro de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, a partir da qual freneticamente se espalhou de maneira infecciosa pelo globo. No Brasil já registram setembro os crescentes números de 869 mortes por dia e 28.378 novos casos.<sup>3</sup>

Apesar da pandemia instaurada em 2020 ter sido inesperada, o relatório “A World At Risk” aponta que conflitos prolongados, estados frágeis e migrações forçadas, em conjunto com as mudanças climáticas, a urbanização desenfreada e a escassez de água tratada e saneamento básico, contribuem para a propagação acelerada de vírus letais a nível global.<sup>4</sup>

Por mais que o nível de contágio e letalidade da COVID-19 seja espantoso na história recente de enfermidades, há um padrão: vírus hospedado em um animal que infecta humano e ultrapassa as fronteiras, com contágio global.

Observa-se que ao longo da história os episódios pandêmicos se tornam mais frequentes com as consequências dos desgastes ambientais. Infecções virais mortais se espalham a nível mundial em um tempo assustador. Com isto, há uma preocupação mundial voltada para a proteção à saúde e a gestão em pandemias futuras.

Contudo, para além da mitigação dos riscos reais de novas enfermidades, tem-se a imediata necessidade de um tratamento eficaz para a COVID-19 que assola a população mundial.

Tal tratamento genético ganha crescente protagonismo nas discussões científicas. A este tempo, em outubro de 2020, o sistema Crispr é objeto da pesquisa ganhadora do Nobel pelas químicas: Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna.

Nesse contexto, se utiliza do método qualitativo para apresentar as consequências jurídicas, sociais e econômicas da aplicação do sistema de edição genética no enfrentamento de contágios virais, principalmente contra a SARS-CoV-

<sup>3</sup> MINISTÉRIO DA SAÚDE, 26 set 2020.

<sup>4</sup> GLOBAL PREPAREDNESS MONITORING BOARD, 2020.

2, que lota os sistemas de saúde pelo mundo. Ainda, cabe comparar o tratamento Crispr-Cas9 com as vacinas estudadas pelas mais diversas instituições de pesquisa.

Ao final, busca ponderar se tal tecnologia seria a solução mais rápida, barata e eficaz contra o novo coronavírus e como se torna possível a proteção dos direitos fundamentais, em especial o direito à saúde.

A metodologia utilizada é qualitativa, com uso de análise documental, possibilitando a observação multidisciplinar. Portanto, este artigo parte do contexto pandêmico e da caracterização da tecnologia Crispr-Cas9 com a devida observação dos riscos e caminhos éticos, jurídicos e de governança, bem como as dificuldades sociais, para estudar a aplicabilidade do método no tratamento da SARS-CoV-2.

## 2 A GESTÃO DA PANDEMIA DO SARS-COV-2

Em 2015, já ponderava que as doenças infecciosas são a grande ameaça global, pontuando-as, ainda, como a grande causadora de mortalidades anuais e potencialmente de pandemias que afetariam a saúde e o equilíbrio populacional<sup>5</sup>. Os aspectos pandêmicos atravessarão os estudos dos próximos anos, trazendo debates, principalmente pela falta de informações sobre o acontecimento que virou o estilo de vida da população mundial de cabeça para baixo.

Os números estrondosos de infectados pelo novo coronavírus desafia as nações a gerenciarem e governarem um estado de emergência inesperado, frente o qual não havia preparo<sup>6</sup>. Faz-se necessário, diariamente, a tomada de decisões acerca das condutas para a contenção da enfermidade e a gestão do interesse público.

A partir da avassaladora pandemia da COVID-19, centros de pesquisa iniciaram a corrida contra a doença, em busca de um tratamento eficaz. O confinamento massivo é baseado em evitar uma colisão do sistema de saúde e, por conseguinte, confrontos maiores na manutenção dos direitos individuais. Observando as dicotomias na governança e na sociedade, percebe-se uma colisão entre princípios utilitaristas e neokantianos<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> RUÍZ, 2015.

<sup>6</sup> BARRETO, et al, 2020.

<sup>7</sup> BARONI, 2020, p.117.

É certo que nos casos mais graves o coronavírus atinge os pulmões até o ponto em que impossibilita a respiração independente, fazendo necessário o uso de aparelhos para ajudar o corpo, dando mais tempo para ele se recuperar. Contudo, o uso de tais aparelhos em vítimas de uma doença tão contagiosa apresentou um problema de gestão entre necessidade e recursos.

En España, en el momento del colapso no llegábamos a cinco mil respiradores para cerca de cincuenta millones de personas, más o menos como Italia, y bastante por debajo de Alemania, con veintiocho mil. Este dato implica que, una vez ocupados los respiradores por cinco mil personas, cantidad que fácilmente podía ser rebasada en un solo día, los siguientes potenciales usuarios no podrían ser atendidos.<sup>8</sup>

Assim, em todo o mundo, a disponibilidade de respiradores se tornou crítica, não tendo como atender todos os que precisavam. Frente a essa impossibilidade dos sistemas de saúde, países como Alemanha, Espanha e Itália, decidiram pela moral coletiva, com a decisão de correr o risco de afundar a economia nacional<sup>9</sup>.

No Brasil, a questão econômica ainda divide as medidas locais de segurança, mesmo com uma dimensão continental e uma verba voltada a estes equipamentos inferior aos países citados. Desse modo, a proporção de respiradores por quantum populacional é bem mais crítica do que das outras nações e, ainda assim, toma-se medidas mais condescendentes.<sup>10</sup>

Ao contrário do que se pensava, a SARS-CoV-2 não se apresenta como as infecções virais anteriores. Os médicos não estavam preparados para lidar com a doença e uma situação de guerra é a todo tempo alarmante, os centros de saúde e os profissionais estão tão sobrecarregados a ponto de se fazer necessário gerir os recursos.

Nestes paradoxos, se observa que os princípios neokantianos<sup>11</sup> contribuem na dignidade humana individual, sem condicionante e universal, contudo, nesse diapasão, independente do estado de saúde, todos teriam estritamente o mesmo direito a um respirador. Ressalta que não há um desmerecimento de direitos entre os

<sup>8</sup> BARONI, 2020, p. 116.

<sup>9</sup> BARONI, 2020.

<sup>10</sup> BARRETO, 2020.

<sup>11</sup> BARONI, 2020, p. 116

indivíduos, somente se coloca que o extremismo dos pensamentos exclui a possibilidade de comparar qualquer pormenor entre dois indivíduos, não apresentando uma solução clara frente a limitação no número de respiradores.

O pensamento utilitarista, por sua vez, apresenta a busca da maximização do bem-estar coletivo, mesmo que em detrimento de interesses individuais. Apesar de parecer cruel, frente à sobrecarga do sistema de saúde, esta ideologia defende a análise do que chamam de “valor social da pessoa”. O problema se daria na necessidade de uma fórmula que apresentasse o valor social de todos os cidadãos para embasar essas decisões médicas, qualificando a utilidade de forma desumana.

Veja que tal embate é constante no atendimento e na elaboração de tratamentos para as vítimas. A quem voltamos o tratamento com prioridade? Como resolver ponderações de princípios fundamentais? Quais riscos e probabilidades de cada tratamento? Quais consequências são razoáveis em busca da cura? Tais questionamentos circundam a busca pela solução e manutenção do direito à saúde em meio à pandemia.

Apesar das perspectivas estarem voltadas para as vacinas em teste, a recém técnica Crispr pode se demonstrar um tratamento eficaz para vírus epidêmicos.

Porém, para o estudo de sua viabilidade enquanto terapia de contenção do novo coronavírus, é preciso o entendimento dos pormenores do sistema CRISPR-Cas9. Para tanto, ademais, é necessária a avaliação dos benefícios, bem como os riscos e as consequências de sua adoção.

### **3 A EVOLUÇÃO DA BIOMEDICINA E A CRISPR**

#### **3.1 O que é CRISPR?**

O sistema CRISPR (do inglês Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats), em português Repetições Palindrômicas Curtas Agrupadas e Regularmente Interespaçadas, são porções do DNA bacteriano formadas por repetições de nucleotídeos<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> REIS, OLIVEIRA, 2019.



Em 1987, pesquisadores japoneses identificaram, pela primeira vez, uma sequência de CRISPR na bactéria *Escherichia coli*, apesar de ainda não ter essa denominação. Perceberam, na oportunidade, presença de sequências de DNA estranhos ao genoma natural da bactéria<sup>13</sup>. Nos anos 2000, Francisco Mojica percebeu o CRISPR em outras espécies unicelulares.

A CRISPR, portanto, faz parte da defesa natural desses organismos contra invasões virais<sup>12</sup>, explicando que os genes que não pertenciam originalmente aos organismos seriam evoluções decorrentes dos ataques virais, tese comprovada em 2007 por outros cientistas:

[...] CRISPR functioned like a molecular vaccination card: by storing memories of past phage infections in the form of spacer DNA sequences buried within the repeat spacer arrays, bacteria could use this information to recognize and destroy those same invading phages during future infections.<sup>14</sup>

Sendo assim, as bactérias teriam memória dos vírus que as infectaram, a partir do DNA viral incorporado aos CRISPR das bactérias. Assim, em um segundo ataque, o vírus seria inofensivo ao sistema. Atualmente, se sabe que o método não limita sua aplicação às bactérias, sendo aplicável às plantas e animais.

As descobertas não pararam por aí, mesmo sem saber ao certo como ocorria, já era notório que a resistência dependia de uma molécula-guia linear (ácido ribonucleico). Verificou-se, que o reconhecimento e a destruição das infecções, compete ao ácido ribonucleico (RNA) para o combate do vírus invasor<sup>15</sup>.

Os estudos também debruçam sobre a proteína Cas, presente nos genomas bacterianos, esta contém enzimas catalisadoras das reações moleculares celulares. A partir desta constatação, descobriram a habilidade do CRISPR em recortar qualquer gene, em um estudo que desprenderam numerosas proteínas Cas, dentre as quais se descobriu a unicidade do papel da Cas9.

They had independently been teasing out the roles of various CRISPR- associated proteins to learn how bacteria deploy the DNA spacers in their immune defenses. But the duo soon joined forces to focus on a CRISPR system that relies on a

<sup>13</sup> REIS, OLIVEIRA, 2019

<sup>14</sup> MAKAROVA, 2006.

<sup>15</sup> DOUDNA; STERNBERG, 2017, p. 56.

protein called Cas9, as it was simpler than other CRISPR systems.

When CRISPR goes into action in response to an invading phage, bacteria transcribe the spacers and the palindromic DNA into a long RNA molecule that the cell then cuts into short spacer-derived RNAs called crRNAs. An additional stretch of RNA, called tracrRNA, works with Cas9 to produce the crRNA [...]<sup>16</sup>

O estudo que transformou a tecnologia genética, no entanto, foi que os pesquisadores poderiam recriar tal fenômeno, fazendo uso da Cas9 na manipulação e recortes manuais de sequências genéticas.

Para tal, somente é necessário que o DNA tenha a sequência exata de informações para o corte de genoma pelo Cas9.

CRISPR é uma técnica de edição genética, na qual se cria uma sequência de RNA capaz de detectar a molécula de DNA que se quer editar. Outro agente na técnica é a proteína Cas9 que separa a sequência específica para recorte. O RNA junto às proteínas de Cas9 começam a edição de fita do DNA. Deste modo, a partir do RNA transportador, se torna possível silenciar ou reparar o gene de interesse.<sup>17</sup>

### 3.2 A disputa pelo CRISPR

As aplicações da técnica são promissoras, contudo o uso do Crispr também se transformou em uma corrida comercial.

Em junho de 2012, a bioquímica da Universidade da Califórnia (UC), Jennifer Doudna, e Emmanuelle Charpentier, publicaram evidências inéditas de que o sistema Crispr derivado das bactérias poderia criar uma edição genética de recorte. Apenas 7 (sete) meses antes da publicação de Feng Zhang com suas próprias evidências quanto ao modificador genético.<sup>18</sup>

Apesar da primeira publicação ser de Doudna e de Charpentier, é o estudo de Zhang, a frente da pesquisa do Instituto Broad, que primeiro comprova a funcionalidade de tal técnica no genoma humano, apesar de Doudna publicar o uso

<sup>16</sup> BROUNS et al., 2008.

<sup>17</sup> PENNISI, 2013, p. 834

<sup>18</sup> GOLDIM, 2015.

em células animais 4 meses depois. Nesse momento se deu início a uma batalha pela propriedade da técnica.<sup>19</sup>

O conflito se resume na patente do uso da técnica para a edição de células humanas. Apesar da Universidade da Califórnia ter entrado primeiro com o pedido, mas o Broad Institute custeou para adiantar sua revisão. Assim, em 2014, o registro de propriedade intelectual dos EUA concedeu a patente ao Broad. Logo a UC entrou com um pedido revisional de patente, ainda em curso para determinar o inventor da técnica.<sup>20</sup>

A questão em discussão é se o método das cientistas é viável em células humanas, mas mesmo com a comprovação, não há garantia que o direito de registrar patente seria garantido a elas. Enquanto as decisões norte-americanas ainda não são claras, patentes para uso da ferramenta em todos os tipos de células já foram obtidas pelas equipes de Doudna e Charpentier no Escritório de Patentes da Europa, que representa mais de 30 países.

Um importante passo na disputa é o componente do guia de recorte. Com a anterior experiência em RNA de Doudna e os estudos de Cas9 de Charpentier, elas apresentam uma técnica que usa uma única molécula de RNA, enquanto Zhang precisa de combinar duas moléculas para atingir o mesmo fim. O guia de RNA de molécula única se transformou na ferramenta padrão da técnica.<sup>21</sup>

Uma parcela da comunidade científica defendem que não deveria patentear o direito à propriedade intelectual do Crispr, devido ao patrocínio com o dinheiro público. Até mesmo a Broad, após uma sequência de moções indeferidas, declarou que, para além do litígio, as instituições devem trabalhar juntas para o amplo acesso e as soluções a partir do sistema Crispr. Desse modo, outros cientistas poderiam trazer inovações à técnica.<sup>201</sup>

Apesar dos observadores da disputa demonstrarem confiança no início deste ano, 2020, de que Broad iria ganhar a patente, agora em outubro as cientistas

<sup>19</sup> COHEN, 2020.

<sup>20</sup> COHEN, 2020.

<sup>21</sup> PINHEIRO, 2020.

Doudna e Charpentier ganharam o Prêmio Nobel de Química pelo desenvolvimento do método de edição genética.<sup>22</sup>

A partir desse reconhecimento mundial, não se é sabido as consequências para a decisão do Conselho de Apelação e Julgamento de Patentes (PTAB) e o próximo julgamento não tem data marcada.

Adicionado a toda esta tensão, o sistema de patentes mudou ao decorrer do processo.<sup>23</sup> Antes a patente era dada ao comprovado inventor, agora a prioridade é de quem a depositou no sistema primeiro. Além de injusto com os inventores, tal sistema aplica a lógica de “tudo ou nada”, quase em uma condenação do que não recebeu a patente. Tal tratamento condena o processo de ganhos da humanidade com os avanços científicos, visto que outros cientistas são impedidos pela patente.

A esperança é que este procedimento incentive acordos de licenciamento. A prosperidade da ciência se dá pelo compartilhamento de dados e ideias, mas esse novo sistema de patente promove justamente o contrário, uma eterna corrida para ter o direito sobre seus estudos.<sup>24</sup>

Independente da decisão do Conselho, a realidade é que o perdedor terá uma limitação em seus estudos e a prioridade de tal disputa esvazia o objetivo científico de salvar e melhorar a qualidade de vida. Parece que o sistema apresenta uma dificuldade ou até mesmo erro na ponderação do individual frente ao coletivo e os respectivos direitos fundamentais envolvidos.

### 3.3 CRISPR/CAS9 enquanto tratamento

Após descoberta de tal técnica de edição, se percebeu a possibilidade do uso na virologia. Cientistas já validam a manipulação de genomas dos vírus pela CRISPR/Cas-9 como terapia para infecções virais.

O CRISPR é cotado como potencial tratamento de enfermidades vez que permite transformar o material genético de seres vivos: vírus, bactérias, animais,

---

<sup>22</sup> COHEN, 2020.

<sup>23</sup> COHEN, 2020.

<sup>24</sup> KOLKER, 2020.

seres humanos. Ainda, há recentes pesquisas que avançam contra a Aids e o câncer.<sup>25</sup>

Em outubro de 2016, pela primeira vez se testava a técnica em um humano, na cidade de Chegdu (China). Modificou-se células pelo método CRISPR-Cas9 para o combate de um câncer de pulmão. No ano de 2016, estudos aplicaram o sistema em ratos infectados com HIV, após inserção na cauda 50% do vírus do organismo. O que aponta a possibilidade da cura da AIDS pelo sistema CRISPR/Cas9.<sup>26</sup>

O campo da engenharia genética deslanchou nas últimas décadas, o que permitiu o conhecimento do sistema Crispr-Cas9 no ano de 2012, porém também trouxe enormes desafios no campo da bioética.

Para a expansão dos mercados da farmacêutica, ciência, genética, biotecnologia, bioengenharia e medicina personalizada, as possibilidades dadas pela técnica são mais que prósperas. Contudo, não se pode ignorar a repercussão nos Direitos Humanos, visto que é de difícil controle os padrões éticos nos desenvolvimentos da Crispr/Cas9 para a humanidade.<sup>27</sup>

Há um movimento para designar as bases éticas para conduzir pesquisas, como ilustra Declaração Universal sobre o Genoma Humano e os Direitos Humanos<sup>28</sup>, da Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos<sup>29</sup> e da própria Declaração Universal dos Direitos Humanos<sup>30</sup>.

Todavia, cabe ressaltar o caráter meramente recomendativo e de adesão voluntária de tais documentos, não sendo submetido às leis internas, que tomam posturas diversas. Como bem dito por Teubner<sup>31</sup>, os direitos humanos não devem ser delimitados pela “relação entre Estado e indivíduo ou pelo setor da política institucionalizada ou tampouco por fenômenos de poder em seu sentido mais amplo”. A liberdade individual é testada nas decisões acerca de qual seria o limite

<sup>25</sup> REIS; OLIVEIRA, 2019.

<sup>26</sup> REIS; OLIVEIRA, 2019 p.10

<sup>27</sup> HUPFFER; BERWIG, 2020.

<sup>28</sup> UNESCO, 1997.

<sup>29</sup> UNESCO, 2005.

<sup>30</sup> ONU, 1948.

<sup>31</sup> 2016, p 269.

para erradicar doenças. É necessária a reflexão crítica e constante acerca dos riscos da irresponsabilidade frente aos avanços desta técnica.

Os frutos e o impacto do sistema auxiliaram a academia americana National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine<sup>32</sup> a fazer o relatório Human Genome Editing: science, ethics and governance. Neste documento, adotam posicionamento positivo pela manipulação dos genes, até mesmo em embriões e células tronco. Importa recortar os resultados deste estudo, sintetizados em sete princípios, ressalta-se, ainda, que tais resultam em responsabilidades condicionantes para o uso de tais técnicas.

O primeiro princípio é o da promoção do bem-estar, que se resulta da procura pela beneficência somada à prevenção dos danos, pelos envolvidos. Em seguida, coloca-se o princípio da transparência, devendo apresentar aos interessados todas as informações de forma célere, inclusive para a produção de política públicas e corrigindo equívocos de dados.

Em terceiro, o instituto traz o princípio do devido cuidado para agir somente baseado em evidências, com precaução e revisão dos atos, considerando as convicções culturais. Ademais, deve-se considerar o princípio da ciência responsável, agindo conforme os parâmetros de pesquisa (diretrizes internacionais e profissionais), consequentemente avaliando os resultados conforme os protocolos.

O quinto princípio a ser seguido é o respeito às pessoas, com o reconhecimento da dignidade dos indivíduos e suas decisões, os tratando com o mesmo valor moral, sem distinção pelas suas particularidades genéticas, desconectando dos estigmas das deficiências. Além disso, o princípio da equidade é responsável por uma espécie de segurança jurídica, que dita o tratamento igualitário nos casos semelhantes, os riscos e benefícios são trabalhados segundo a justiça distributiva. Assim, garante-se o acesso universal e equitativo dos resultados benéficos das pesquisas.

Em última e sétima colocação, é preciso trabalhar com a cooperação transnacional, de maneira que haja um contributo internacional que respeite as

---

<sup>32</sup> 2017.

diversidades de conjuntura cultural. Este princípio prega o apreço às políticas nacionais distintas, compartilhando as informações alcançadas procurando as normativas comuns.

Portanto, busca-se delimitar a liberdade no uso de tais técnicas. Os benefícios do uso da técnica para erradicar as enfermidades que alastram a humanidade não pode sobrepor qualquer consequência sem as devidas ponderações entre benefícios e riscos.

### 3.4 Os riscos da CRISPR/CAS9

Apesar da técnica parecer a oportunidade para a maximização do bem-estar individual, não se pode levar os ensinamentos de Stuart Mill<sup>33</sup> e o utilitarismo ao pé da letra. É de suma importância que não se ignore os potenciais riscos das mudanças trazidas por essas técnicas nas áreas científicas, sociais, econômicas, éticas, jurídicas e na governança de riscos.

A intervenção biotecnológica acerca do melhoramento genético alerta cientistas, sociedade e governos. Deve-se ter em mente que as consequências são intergeracionais, visto que transmitidas a modificação aos descendentes, isso traz sérias dúvidas acerca do uso responsável da descoberta.

Goldim<sup>34</sup> já colocava em questão a característica de inconversibilidade da técnica ao ultrapassar os limites éticos. O autor ainda afirma que o crescente uso da CRISPR não é acompanhado de uma análise interdisciplinar, mesmo com as interferências na dignidade da pessoa humana, responsabilidade retrospectiva, e intergeracional e na justiça.

Veja que a aplicação de tal técnica pode recair para além da prevenção e tratamento de doenças, se tornando um meio de aprimoramento genético<sup>35</sup>, apesar da dificuldade de modificação de traços multigenéticos, o que aumenta a probabilidade de resultados incontrolláveis.

---

<sup>33</sup> MILL, 2010.

<sup>34</sup> GOLDIM, 2015.

<sup>35</sup> GOLDIM, 2015.

Há, ainda, fortes incertezas quanto aos efeitos da aplicação em seres humanos, por consequência, em tese, teria uma sobreposição do princípio da precaução para retirar o uso de técnicas da engenharia genética, sendo o suficiente para alguns para seu descarte. Ademais, tem-se a noção de inviolabilidade do genoma, não sendo passível de manipulação.<sup>36</sup>

Tal argumento é fundamentado na Declaração sobre Genoma Humano e Direitos Humanos da Unesco, em seu artigo 1º, que dita que “o genoma humano constitui a base da unidade fundamental de todos os membros da família humana, bem como de sua inerente dignidade e diversidade”. Neste lastro, o DNA é tido como o “patrimônio da humanidade”<sup>37</sup>.

Não obstante, em 2018, o sistema Crispr-Cas9 recebeu dois baques. Duas publicações<sup>38</sup> evidenciaram que a manipulação genética por tal método propicia a manifestação de tumores. Ao tempo que outro escrito<sup>39</sup> salientou que este uso provoca risco de uma destruição genética, no segmento que sofreu o corte, maior do que o esperado pelos cientistas, até mesmo com advento de genes cancerígenos:

In the clinical context of editing many billions of cells, the multitude of different mutations generated makes it likely that one or more edited cells in each protocol would be endowed with an important pathogenic lesion. Such lesions may constitute a first carcinogenic ‘hit’ in stem cells and progenitors, which have a long replicative lifespan and may become neoplastic with time.

Para os autores, há uma negligência pelos pesquisadores quanto ao uso do CRISPR-Cas9 em casos que exigem ainda mais detalhada observação, pois potencializa consequências patogênicas em proporções populacionais de células mitóticas:

We speculate that current assessments may have missed a substantial proportion of potential genotypes generated by on-target Cas9 cutting and repair, some of which may have potential pathogenic consequences following somatic editing of large populations of mitotically active cells<sup>220</sup>.

<sup>36</sup> BERGEL, 2017

<sup>37</sup> HUPFFER; BERWIG, 2020.

<sup>38</sup> HAAPANIEMI, 2018; IHRY, 2018

<sup>39</sup> KOSICKI, TOMBERG, BRADLEY, 2018, p. 770.



Mesmo assim, essas pesquisas não contrariam a técnica em definitivo, somente servem para alertar os pontos de riscos que precisam de gestão e maiores investigações.

As preocupações bioéticas se fizeram corretas quando, no final de 2018, o pesquisador chinês He Jiankui apresentou duas meninas gêmeas, dadas como os primeiros humanos geneticamente modificados de nascimento. Segundo o estudioso, houve implantação dos embriões manipulados com uso da CRISPR-Cas9, para tornar os organismos resistentes ao vírus da Aids, presente no gene paterno, para que a concepção fosse livre da projeção viral.<sup>40</sup>

A comunidade científica recebeu tais notícias alarmada, com sérios questionamentos sobre a real existência da pesquisa, visto que inexiste qualquer publicação acadêmica. Além disso, persistem uma série de dúvidas quanto à preservação, ou não, dos mínimos preceitos éticos e normativos do procedimento investigativo, principalmente quando a justificativa para a aplicação é vaga.

O pesquisador afirmou que a modificação se deu para a imunizar o sistema ao vírus HIV, porém é conhecido que o organismo, por si só, é capaz de produzir uma mutação genética natural que gera imunidade. Desse modo, não havia segurança na necessidade do tratamento, esvaziando a alegação e transformando o teste em pura aplicação experimental. As acusações foram mais tarde confirmadas pelas autoridades chinesas e medidas criminais foram tomadas contra ele e sua equipe.<sup>41</sup>

## 4 A BIOSSEGURANÇA E A GESTÃO DE RISCOS

Tais experiências incipientes tangentes a técnica CRISPR-Cas9 ressaltam as problemáticas de manipulação genética acerca da ética e da segurança. É indubitável que ainda não se conhece a totalidade dos riscos e cabe à Biossegurança a prevenção dos riscos internos e externos.

Cabe conceituar que a Biossegurança é o complexo de procedimentos e métodos que busca prevenir, eliminar ou diminuir os riscos à saúde e ao meio

<sup>40</sup> REIS; OLIVEIRA, 2019, p. 139.

<sup>41</sup> RAMZY, WEE, 2019.

ambiente nas pesquisas com material biológico. Objetiva a implementação de sistemas de segurança abrangente principalmente em:

- Identificar os riscos de atividades que envolvam manuseio de material biológico;
- Caracterizar os riscos segundo a probabilidade de seus efeitos e o alcance de suas possíveis consequências;
- Analisar níveis de exposição aceitáveis a materiais perigosos ou com riscos ainda desconhecidos;
- Avaliar a probabilidade dos efeitos negativos da atividade;
- E, em caso de danos, avaliá-los e propor medidas de contenção e reparação.<sup>42</sup>

No ordenamento brasileiro, o instrumento regulatório sobre as condutas de pesquisa é a Lei de Biossegurança (Lei nº 11.105/2005).<sup>224</sup> A legislação trata de pesquisas com células-tronco e de organismos geneticamente modificados, também criando restrições quanto a manipulações genéticas. Após sua promulgação, o Supremo Tribunal Federal (STF), na Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 3.510-0<sup>43</sup>, permitiu a pesquisa e terapias com células-tronco embrionárias, mas proibiu toda técnica de engenharia genética.

A tensão entre os benefícios e os riscos da manipulação genética humana necessitam pautar os debates éticos dos fundamentos guias do CRISPR-Cas9. Faz-se imprescindível uma governança responsável acerca das técnicas gênicas, vez que impactantes na humanidade. Não se pode ignorar que o Direito, a Ética e a Bioética são tangentes importantes ao possível futuro dos tratamentos médicos.

A tecnologia genética da CRISPR-Cas9 pode significar um progresso para a resolução e prevenção de futuras doenças, até mesmo desde o embrião. Contudo, se houver uma aplicação negativa os resultados não serão tão benéficos quanto esperado. Deste modo, os “problemas éticos, jurídicos e sociais que podem surgir com a aplicação em humanos são enormes, o que justifica um debate social amplo”<sup>44</sup>

<sup>42</sup> estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização sobre construção, cultivo, produção, manipulação, transporte, transferência, importação, exportação, armazenamento, pesquisa, comercialização, consumo, liberação no meio ambiente e descarte de organismos geneticamente modificados, tendo como diretrizes o estímulo ao avanço científico na área de biossegurança e biotecnologia, a proteção à vida e à saúde humana, animal e vegetal, e a observância do princípio da precaução para a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2005, art. 1º).

<sup>43</sup> STJ, 2008.

<sup>44</sup> BERGEL, 2017.

No campo do Direito, é importante a plena compreensão do ramo da edição genética, para que deste modo se garanta a solução de conflitos e a soberania do Estado Democrático de Direito perante as situações concretas. Ainda, é de suma importância a construção de diretrizes que abordem as técnicas de interferência genética em sua dimensão potencial.

Não se pode ignorar, também, a transnacionalidade do tema. Deste modo, as questões que tangem a vida e a saúde humana exigem a colaboração dos organismos internacionais e entidades nacionais correlatos à saúde, à pesquisa e à ética.

## 5 O SISTEMA CRISPR/CAS9 NA BUSCA POR TRATAMENTOS DA COVID-19

Acerca da técnica CRISPR-Cas9, há uma abertura para aprimorar e ampliar as técnicas gênicas para o tratamento de doenças herdadas ou adquiridas. A manipulação dos genes por esse método ajudou a compreensão dos mecanismos pelos quais as bactérias, vírus, parasitas e fungos infectam o sistema humano. Deste modo, traria um guia ao tratamento clínico e ao desenvolvimento de terapias direcionadas.

Esta tecnologia atualmente contribui para o desenvolvimento de um sistema de diagnóstico preciso e célere às doenças infecciosas. Aplica-se a CRISPR-Cas9 na detecção do SARS-COV-2 no organismo. O teste desenvolvido dá um resultado preciso em um prazo de trinta minutos.

Here we report the development of SARS-CoV-2 DETECTR, a rapid (~30 min), low-cost, and accurate CRISPR-Cas12 based lateral flow assay for detection of SARS-CoV-2 from respiratory swab RNA extracts. We validated

this method using contrived reference samples and clinical samples from infected US patients and demonstrated comparable performance to the US CDC SARS-CoV-2 real-time RT-PCR assay.<sup>45</sup>

Na aplicação enquanto tratamento de infecções virais, o Crispr se mostra uma esperança na cura de doenças como hepatite, herpes, papiloma e HIV<sup>46</sup>. Sua correta aplicação permite clarificar as relações hóspede-hospedeiro na consolidação dos

<sup>45</sup> BROUGHTON, et al, 2020.

<sup>46</sup> LEE,2019.

quadros infecciosos. Assim, para além de tratamento, é o meio de melhorar a efetividade das medicações contra o câncer, desenvolver melhores antivirais para o HIV, aprimorar vacinas e, até mesmo, transformar órgãos suínos mais compatíveis para transplante em humanos<sup>47</sup>.

Contudo, em sua cerne, o sistema CRISPR-Cas9 possibilita à comunidade científica entregar um tratamento que gera resistência a ataques virais por meio de modificação genética. Tal possibilidade é para além de avançada, tendo em vista que, até o momento, a melhor opção são os tratamentos farmacêuticos baseados em tratar sintomas e inibir enzimas virais. Porém, tais tratamentos convencionais não se apresentam como estratégia eficaz na contenção da maioria das infecções virais atuais.<sup>48</sup>

Frente a pandêmica infecção pelo novo coronavírus, testes feitos em contaminados perceberam a existência de variações sequenciais no DNA do vírus entre os 19 pacientes.<sup>49</sup> Isso significa que a mutabilidade desse organismo pode implicar na ineficácia de drogas antivirais, sendo um desafio para o desenvolvimento das vacinas e remédios convencionais. Mesmas questões que afetam o combate aos vírus SARS e MERS.<sup>50</sup>

Em face destas questões, biotecnólogos<sup>51</sup> de diferentes países desenvolveram uma pesquisa aplicando o sistema CRISPR, desta vez com o uso da proteína Cas13d. No estudo, foi possível constatar um sistema CRISPR com um RNA alvo e um RNA guiado, para que esse aplique uma sequência especificamente complementar aos genes daquele.

A mudança da proteína Cas9 para a Cas13d se justifica pela segunda não exigir o desenvolvimento de uma sequência específica para a efetiva modificação, como é o caso da primeira. Esse arranjo permite expandir o êxito do sistema para as diferentes variantes do vírus que evadem dos medicamentos tradicionais.

---

<sup>47</sup> KOLKER, 2020.

<sup>48</sup> LEE, 2019.

<sup>49</sup> NGUYEN, et al, 2020

<sup>50</sup> ABBOTT, et al, 2020.

<sup>51</sup> ABBOTT, et al, 2020

Além do mais, esta recente análise demonstrou não afetar os genomas humanos, somente os RNA-alvos virais. Aparenta ser uma alternativa mágica e ideal, contudo ainda não houve publicação que confirma a eficácia e segurança na eliminação do SARS-COV- 2, nem mesmo ainda em animais (estágio anterior ao teste em pacientes), tendo em vista que os acontecimentos e descobertas são demasiados recentes, os estudos de Abbott foram publicados em maio de 2020.

Apesar dos usos e estudos envolvendo o Crispr serem crescentes e, aparentemente, bem sucedidos, sua aplicação é limitada pela falta de ponderação ética e jurídica necessária. Assim não se faz disseminado até o presente os tratamentos genéticos citados. Uma preocupação em novas tecnologias da biomedicina, também, é o acesso aos tratamentos, se o desenvolvimento de tais avanços e suas implementações não acarretam na elitização do acesso à saúde.

Segundo o veículo de imprensa G1, já havia kits de aplicação da CRISPR no mercado, para tratamento antibiótico nos Estados Unidos, em 2016. O kit, à época, foi apresentado pelo valor de U\$S 140,00, aproximadamente R\$ 456,00 (na cotação de 2016, em setembro de 2020 o custo chegaria a aproximadamente R\$ 780,00. Mas tal quantia somente têm valor exemplificativo)<sup>52</sup>.

O valor se demonstra baixo em comparação as anteriores técnicas de biologia molecular, podendo representar maior acessibilidade pela população<sup>53</sup>. Ainda, é incerto a manutenção de tal preço, sendo necessária a consideração dos avanços na técnica e a procura urgente de tratamento em meio a pandemia, o que elevaria o valor. Por outro lado, os estudos sobre o método não são mais tão recentes e exclusivos, o que poderia tornar mais acessível e possibilitar a produção em laboratórios nacionais.

Contudo, a incidência de impostos, a alta do mercado brasileiro, a exploração da saúde com fim de lucro e a situação emergencial atual demonstra que tal acessibilidade não é uma realidade. Mesmo com a aplicação desse formato de tratamento no Brasil, com a comercialização, enfrenta-se que os preços no Brasil

<sup>52</sup> G1,2016.

<sup>53</sup> NUFFIELD FOUNDATION et G1, 2016.

seriam bem superiores aos dados no mercado americano, como com todos os tratamentos.

Além disso, ainda que se mantivesse este valor, a maioria da população brasileira não teria como arcar com o tratamento. Dados do IBGE de 2020<sup>54</sup> apontam que metade do povo brasileiro percebe a quantia de R\$ 438,00 reais mensais, menos de R\$15 por dia para custear todas as suas necessidades. Os 10% mais pobre da população percebem R\$ 112 por mês, o que se traduz em 20,95 milhões de pessoas sobrevivendo com R\$ 3,73 por dia.

Assim, o indivíduo se vê entre sua subsistência e a medicação, por isso muitos dependem da disponibilização de medicamentos, mesmo os mais básicos, pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta a necessidade de preparar os sistemas de saúde para as futuras pandemias, seria a perfeita solução a fortificação do SUS. Para isso, seria de intrínseca necessidade o aumento do repasse de verbas para a melhoria de estrutura e materiais, ao passo que também se afirma os incentivos às pesquisas para que se desenvolva e aprimore técnicas, como a do CRISPR, para popularizar seu acesso.

Contudo, considerando o histórico recente da política brasileira de reduzir gradativamente as verbas destinadas à saúde e as tentativas de esvaziar o SUS enquanto entidade estatal de promoção do direito à saúde, tal resultado somente passa de utopia.

Oposto à promoção de acesso à técnica pelos brasileiros, é possível que o CRISPR acentue as disparidades econômicas de países como o Brasil. Isto ocorreria com a visão de um futuro opressivo à parcela pobre da população, deixando-as à própria sorte, o que significa que apenas os 10% da população brasileira, detentor da maioria do PIB brasileiro, teria acesso fácil a esta categoria de tratamentos genéticos.

Mesmo que se ignorasse as dificuldades econômicas da aplicação, a escolha de uma política de tratamento pandêmico é multidisciplinar e ao assunto, traz-se

---

<sup>54</sup> IBGE, 2020.

também os obstáculos na efetividade dos tratamentos no Brasil. Como consequência dessa maioria desafortunada, há uma considerável e perceptível ignorância populacional, que não se faz presente necessariamente na parcela populacional pobre.

Talvez pela falta de qualidade no ensino, ainda que privado, talvez pela, ainda forte, religiosidade do povo, talvez pela escolha da maioria de encarar a política como uma responsabilidade individual ou, ainda, como resultante destes aspectos, a sociedade brasileira é vítima de falsas concepções. Essa característica se torna muito evidente quando se observa o fenômeno da repercussão das chamadas fake news.<sup>55</sup> Mesmo com a globalização e a crescente popularização dos veículos de informação, a população se leva por concepções místicas da ciência, com visões completamente distorcidas e resultando nas mais absurdas teorias conspiratórias.

Neste contexto, ao contrário do movimento global, o Brasil apresenta queda na taxa de vacinação, segundo observa a Unicef e a Organização Mundial da Saúde.<sup>56</sup> Em 2013 o país apresentava uma taxa de 97% de vacinação contra a tríplice viral, em 2019 os números já atingem apenas 73%. A queda se repetem em todas as vacinações cobertas pelo banco de dados.

Assim, há um movimento de redução, da já pequena, taxa de vacinação, o método de prevenção de várias doenças e coloca o país entre as piores taxas de vacinação a nível global, segundo os dados dos órgãos internacionais.

Veja que a vacinação no Brasil possui, em sua maioria, campanhas de distribuição gratuita, apesar de ainda com dificuldades de total eficácia populacional, é o tratamento de imunização mais acessível e amplamente divulgado.<sup>57</sup>

A despeito de haverem inúmeras críticas pela sociedade conservadora (como a Igreja Católica), não se pode mais ignorar as técnicas de modificação genética como terapias potenciais. O tom pecaminoso, autoritário e censurado dado às discussões não mais se vinga, nos restando trabalhar na verificação, demonstração e evidência das descobertas biotecnológicas.

---

<sup>55</sup> MATOS, 2020

<sup>56</sup> UNICEF DATA, 2013-2019.

<sup>57</sup> MATOS, 2020.

## 6 CONCLUSÃO

Desde o surgimento desta nova tecnologia genética há a preocupação nas adequações normativas para tal. Os desafios éticos, jurídicos e de governança rondam a aplicação do sistema CRISPR-Cas9 desde suas descobertas iniciais, contudo, a pandemia do SARS-CoV-2 trouxe urgência para vários assuntos, principalmente na área biotecnológica e bioética.

A realidade pandêmica reafirma a necessidade de nos prepararmos, principalmente estruturando nosso sistema de saúde constantemente. As previsões são de que outras infecções virais aparecerão e cabe à todos os países não repetirem o erro de ignorar os alertas sobre e trabalharem com uma governança de riscos, baseada na prevenção.

São inúmeras as pesquisas que desenvolvem o sistema CRISPR como tratamento viral, contudo todas essas conquistas são limitadas pelo despreparo dos campos do Direito e da Ética.

O sistema normativo acerca dos princípios éticos que devem reger as pesquisas científicas é falho e desestruturado. Veja que por mais que haja documentos, inclusive internacionais, que tentam fazer esta delimitação, não possuem eficácia visto que vazia a obrigatoriedade de cumprimento. Acabam por serem condutas que o acatamento se dá conforme a vontade do signatário.

Para o enfrentamento dessa falta de responsabilização, pode-se considerar uma teoria do pluralismo jurídico na qual se concebe fenômenos apátridas, autônomos por sua natureza transnacional e independente dos recursos de legitimação interna estatal.

Em um contexto, como o atual, no qual a urgência para acudir vítimas do novo coronavírus é latente, há uma ponderação de princípios. Se prioriza a aplicação de tratamentos visto o estado grave da saúde pública ou trabalha, mesmo sabendo do ritmo lento, na adequação legislativa para possibilitar esses tratamentos?

Não há resposta para uma pergunta como essa, só nos cabe a análise técnica da realidade. É uma eterna ponderação do direito fundamental à saúde e ao acesso de tratamento com os princípios do Estado Democrático de Direito.



O fato é que os interesses econômicos das farmacêuticas não são segredo, e que a necessidade dos indivíduos em razão da doença é fonte de lucro. Sem uma legislação firme e certa dos pontos bioéticos, não se pode nem ter uma conversa plausível acerca da acessibilidade de tratamentos com CRISPR.

Ainda, em meio a uma luta internacional para reconhecimento de patente, há um fortalecimento econômico da técnica e toda a discussão que a cerca está nos holofotes ao tempo que atrapalha o acesso à métodos que salvam vidas. E mesmo na discussão sobre os méritos da invenção há impasses normativos.

O que diz respeito a aplicação legislativa no Brasil, atualmente há uma proibição explícita à técnicas de edição genética. Veja que a legislação brasileira, além de atrasada, é preguiçosa. Não há um estudo aprofundado e que abarque a complexidade da realidade instaurada pelo desenvolvimento da biotecnologia.

Os responsáveis legislativos não efetivam propostas por questões políticas, uma vez que todo embate relacionado a tecnologias médicas são colocadas em contraposto à religião do eleitorado (como ocorre com o aborto). Da mesma forma, o STF não considera a interdisciplinaridade necessária para a análise de tais normas de modo que os Poderes que regem a nação impedem os avanços pelo medo do desconhecido.

Falta a promoção do entendimento da medicina genética na produção normativa, para que não haja privação dos benefícios por ela trazidos ao passo que ditam os limites práticos de tal.

A conduta de governança baseadas na normatização posterior aos acontecimentos, até mesmo jurídica, se fazem insuficientes com a imprevisibilidade e os riscos potenciais de tais tecnologias. O movimento pela pesquisa e inovação responsável dependem de uma governança para a ciência com os pilares: da finalidade da pesquisa com as partes interessadas; a regulamentação da pesquisa e da inovação; e responsabilidade social da ciência.

Não se pode ignorar que, apesar de parecer o caminho mais seguro, a vacina contra a Covid-19, em uma técnica tradicional, também apresenta sérios problemas de eficácia em sua aplicação. Além da mutabilidade viral já verificada atrapalhar as

porcentagens de sucesso da proposta imunológica, há uma parcela crescente da população que repudia a vacinação.

Veja bem, o método mais popular e já disseminado, sobre o qual se levanta várias políticas públicas de conscientização e promoção, sofre com a falta de interesse e entendimento da necessidade, bem como com ideias conspiracionistas. Deste modo, é intangível que se espere a conscientização e adesão da população brasileira, com essa base comportamental, a um método que é mal compreendido até pela Suprema Corte brasileira.

As preocupações com a segurança e a falta de consenso político e ético sobre essa tecnologia são legítimas e isso passa a exigir mecanismos de fiscalização e supervisão. Contudo, os mecanismos existentes para a supervisão de tais pesquisas não são eficientes e adequados para uma segura supervisão.

A solução mais cabível a realidade brasileira aparenta ser utilizar o método CRISPR, como já vem apresentando ajuda, para aumentar a eficácia das vacinas apresentadas de modo a expandir as mutações abarcadas pelo tratamento. Contudo, com um enfoque e investimento forte na reversão das ideias medievais e mitológicas acerca da imunização e na disponibilização de tal pelo SUS.

Porém, ressalto que este posicionamento se limita a realidade de urgência e de aplicação de um tratamento. Tal discurso não se prolonga frente aos futuros obstáculos da saúde pública e não cancela a responsabilidade dos gestores pelo despreparo do sistema de saúde e da postura de governança. Muito menos justifica a manutenção de uma política internacional que ignora que chegou o momento de implementar, com rigor, os limites éticos das pesquisas biotecnológicas para que não haja prejuízo da humanidade.

## REFERÊNCIAS

ABOTT, Timothy R. Development of CRISPR as an Antiviral Strategy to Combat SARS- CoV-2 and Influenza. Mai 2020. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0092867420304839>>. Acesso em: set 2020.

BARRETO, Maurício L. BARROS, Aluísio J. D. CARVALHO, Marília Sá. CODEÇO, Cláudia Torres. HALLAL, Pedro R. C. MEDRONHA, Roberto A.

STRUCHINER, Cláudio J. VICTORA, César Gomes. WERNECK, Guilherme L. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? **Revista Brasileira de epidemiologia**. 22 Abr 2020.

Disponível em:

<<https://www.scielo.org/article/rbepid/2020.v23/e200032/>>. Acesso em: out 2020.

BARONI, Manuel López. Ensayo sobre la pandemia. Científiques de la Universitat de Barcelona. Maio 2020. Disponível em:

<<https://revistes.ub.edu/index.php/RBD/article/view/31827>>. Acesso em: set 2020.

BERGEL, Salvador D. El impacto ético de las nuevas tecnologías de edición genética. **Revista Bioética**. v. 25, n.3, 2017. Disponível em:

[https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista\\_bioetica/article/view/1609/1718](https://revistabioetica.cfm.org.br/index.php/revista_bioetica/article/view/1609/1718). Acesso em: out 2020.

BRASIL. Lei n. 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei n. 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória n. 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei n. 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Disponível em

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11105.htm)>. Acesso em: 5 fev. 2019.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n. 3.510-0. Constitucional. Ação direta de inconstitucionalidade. Lei de Biossegurança. Impugnação em bloco do art. 5º da Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005 (Lei de Biossegurança). Pesquisas com células-tronco embrionárias. Inexistência de violação do direito à vida. Constitucionalidade do uso de células-tronco embrionárias em pesquisas científicas para fins terapêuticos. Descaracterização do aborto. Normas constitucionais conformadoras do direito fundamental a uma vida digna, que passa pelo direito à saúde e ao planejamento familiar. Descabimento de utilização da técnica de interpretação conforme para aditar à Lei de Biossegurança controles desnecessários que implicam restrições às pesquisas e terapias por ela visadas. Improcedência total da ação. Relator: Ministro Carlos Ayres de Britto. Brasília, mar./maio 2008. Disponível em:

<<http://www.stf.jus.br/portal/geral/montarMenuPdfPaginado.asp?id=611723&tipo=AC&descricao=Inteiro%20Teor%20ADI%20/%203510>>. Acesso em: out 2020.

BROUGHTON, James P. DENG, Xianding. YU, Guixia. FASCHING, Clare L. SINGH, Jasmeet. STREITHORST, Jessica. GRANADOS, Andrea. SOTOMAYOR-GONZALEZ, Alicia. ZORN, Kelsey. GOPEZ, Allan. HSU, Elaine, GU, Wei. MILLER, Steven, PAN, Chao-Yang. GUEVARA, Hugo. WADFORD, Debra. CHEN, Janice. CHIU, Charles Y. Rapid Detection of 2019 Novel Coronavirus SARS-CoV-2 Using a CRISPR-based DETECTR Lateral Flow Assay. NIH Preprint

Pilot. 27 mar 2020. versão 2. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1101/2020.03.06.20032334>>. Acesso em: ago 2020.

COHEN, Jon. The latest round in the CRISPR patent battle has an apparent victor, but the fight continues. **Science Mag.** 11 set 2020. Disponível em:

<<https://www.sciencemag.org/news/2020/09/latest-round-crispr-patent-battle-has-apparent-victor-fight-continues>>. Acesso em: out 2020.

DANTAS, Carol. Fundação alerta para venda livre de kits de edição genética. G1. 30 set 2016. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/fundacao-alerta-para-venda-livre-de-kits-de-edicao-genetica.ghtml>> . Acesso em: set 2020.

DOUDNA, Jennifer; STERNBERG, Samuel. A crack in creation: the power to control evolution. London: Vintage, 2017.

GLOBAL PREPAREDNESS MONITORING BOARD. A WORLD AT RISK. 14 set. 2019. Disponível em:

<[https://apps.who.int/gpmb/assets/annual\\_report/GPMB\\_annualreport\\_2019.pdf](https://apps.who.int/gpmb/assets/annual_report/GPMB_annualreport_2019.pdf)>. Acesso em: set 2020.

GOLDIM, José. LAUXEN, Elis. Intervenções Genéticas Em Seres Humanos:

Aspectos Éticos E Jurídicos. **Barbarói (UNISC. Online)**, v. 45, p. 202-226, 2015.

Disponível em: <10.17058/barbaroi.v0i0.6861>. Acesso em: out 2020.

HERNÁNDEZ, Diana Caballero. La revolución de CRISPR/Cas9. Universidad Autónoma de Nuevo León. Março, Abril 2016. Disponível em:

<<http://cienciauanl.uanl.mx/?p=5610>> . Acesso em: set 2020.

HUPFFER, Haide Maria. BERWIG, Juliane Altmann. A tecnologia CRISPR-CAS9: da sua compreensão aos desafios éticos, jurídicos e de governança. Pensar. Revista de Ciências Jurídicas. Fortaleza. v. 25, n. 3. 2020. Disponível em:

<<https://doi.org/10.5020/2317-2150.2018.9722>>. Acesso em: set 2020.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Divulgação Trimestral. 2º trimestre 2020. Disponível

em:<<https://sidra.ibge.gov.br/home/pnadct/brasil>>. Acesso em: set 2020.

KOLKER, Robert. How Crispr will change the world. **Bloomberg Businessweek.**

2020. Disponível em: < <https://www.bloomberg.com/features/2016-how-crispr-will-change-the-world/>>. Acesso em: out 2020.

KOSICKI, M., TOMBERG, K. BRADLEY, A. Repair of double-strand breaks induced by CRISPR–Cas9 leads to large deletions and complex rearrangements.

**Nature Biotechnology**, n. 36, 899, 2018. Disponível em:

<<https://doi.org/10.1038/nbt0918-899c>>. Acesso em: 12 out 2020.

LINS, Rosanny Holanda Freitas Benevides. Avaliação dos locos CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats) em estudos epidemiológicos de

cepas de *Yersinia pestis*. Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. 2011. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13297>> .Acesso em: set 2020.

LO PRETE, Renata. O Assunto #259: Próxima pandemia - de onde ela pode vir? G1. Disponível em: <<https://g1.globo.com/podcast/o-assunto/noticia/2020/08/24/o-assunto-259-proxima-pandemia-de-onde-ela-pode-vir.ghtml>>. Acesso em: set 2020.

MAKAROVA, Kira S. et al. A putative RNA-interference-based immune system in prokaryotes: computational analysis of the predicted enzymatic machinery, functional analogies with eukaryotic RNAi, and hypothetical mechanisms of action. *Biology Direct*, n. 1, 2006. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1462988/pdf/1745-6150-1-7.pdf>>. Acesso em: set 2020.

MATOS, Camila C.S.A. Mídia e saúde: a cobertura da epidemia de sarampo de 2019 no Brasil. **Rev Bras Med Fam Comunidade**. Rio de Janeiro, 15(42):2211, Jan- Dez, 2020. Disponível em: <<https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/2211/1535>>. Acesso em: out 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância à Saúde (SVS): Guia de vigilância Epidemiológica. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em 27 set 2020.

MOREIRA BARBOSA, CHRISTIANE VINCENZI; RAMPAZZO, LINO. A Nova

Técnica De Engenharia Genética Crispr/Cas9 E Sua Repercussão Ética: Os Avanços E Desafios De Sua Aplicação À Luz Do Princípio da Dignidade Da Pessoa Humana. *Revista Jurídica Cesumar*: Mestrado. 2020, Vol. 20 Issue 1, p103-117. 15p. Acesso em: set 2020.

NGUYEN, Tuan M. ZHANG, Yang. PANDOLFI, Pier Paolo. Virus against virus: a potential treatment for 2019-nCov (SARS-CoV-2) and other RNA viruses. **Cell Research**. n. 30, p.189-190 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1038/s41422-020-0290-0>>. Acesso em: set 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Comitê de Redação da Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 10 de dezembro de 1948.

PINHEIRO, Lara. Nobel de Química 2020 vai para Emmanuelle Charpentier e Jennifer Doudna pelo desenvolvimento do Crispr, método de edição do genoma. **G1**. 07 out 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2020/10/07/nobel-de-quimica-2020-vai-para-emmanuelle-charpentier-e-jennifer-a-doudna.ghtml>>. Acesso em: out 2020.

REIS, Émilien Vilas Boas. OLIVEIRA, Bruno Torquato de. CRISPR-Cas9, Biossegurança E Bioética: Uma Análise Jusfilosófica-ambiental da Engenharia Genética. *Veredas do Direito – Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. v.

16 n. 34 (2019). Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v16i34.1490>>. Acesso em: set 2020.

RUIZ, Orville Hernandez. Vista de el sistema CRISPR-Cas y su aplicación en las enfermedades infecciosas. *Hechos Microbiol.* 2015;9(1-2):9-11. Disponível em: <<https://revistas.udea.edu.co/index.php/hm/article/view/339115/20794053>> . Acesso em: set 2020.

TORRERO, Diego Muñoz. CRISPR/Cas9-Based Antiviral Strategy: Current Status and the Potential Challenge. Abril 2019. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6480260/>> .Acesso em: set 2020.

UNESCO. Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos. Primeira e Segunda Reunião dos Peritos Governamentais de 20 a 24 de junho de 2005. Disponível em: [http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao\\_univ\\_bioetica\\_dir\\_hum.pdf](http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_univ_bioetica_dir_hum.pdf). Acesso em: out 2020.

UNESCO. Declaração Universal Sobre O Genoma Humano E Os Direitos Humanos. Conferência Geral, 29ª sessão, 11 de novembro de 1997. Disponível em: <<http://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/decl-genomadh.pdf>> . Acesso em: out 2020.

UNICEF. Immunization coverage estimates data visualization, 2013-2019. UNICEF DATA. jul. 2020. Disponível em: < <https://data.unicef.org/resources/immunization-coverage-estimates-data-visualization/>>. Acesso em: out 2020.

YANG ZANG, Tuan M. Nguyen. Virus against virus: a potential treatment for 2019-nCov (SARS-CoV-2) and other RNA viruses. Fev 2020. Disponível em: <<https://www.nature.com/articles/s41422-020-0290-0>> .Acesso em: set 2020.